

G. V. Matyukha, M. V. Stupak

TEACHING READING TECHNIQS IN ENGLISH

The article analyses different methods of teaching students reading techniques, studies difficulties appearing in the process of teaching students reading techniques, ascertains the order of forming reading skills on account of the above mentioned difficulties. Reading technique is interpreted as forming automatic skills of quick perception and processing linguistic information (letters, letter combinations, words, punctuation, grammar structures of sentences), followed by correlation with semantic information. To determine the rational order of teaching English reading techniques it is necessary to consider difficulties that arise while reading. There are three groups of them. The first group includes difficulties associated with differences between sound and spelling systems of the English language (intralingua interference). The second group includes problems related to stress in different types of words while reading. The third group includes difficulties that are based on differences between the rules of stress and word order in the sentence between native and foreign languages (interlingua interference). The detailed analysis of methods of teaching reading technology allows highlighting the following methods as effective and appropriate: phonetic (sound) analytic-synthetic method (V. M. Plakhotnyk), according to the rules of reading, by keywords (A. P. Starkov), the method of whole words, method of simultaneous teaching both reading and writing (R. Yu. Martynova), nontraditional teaching to read (G. E. Malkovskiy), «colour» reading (M. V. Denysenko) and others. However, a perfect method is only that one which meets requirements of the time, combines the most effective (existing at that time) teaching methods to overcome difficulties in development of students' skills of English reading techniques.

Keywords: teaching methods, difficulties of teaching, reading techniques, order of forming skills.

Подано до редакції 21.10.13

УДК 378.147.66

A. I. Postoronko

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК ПРИ ВИВЧЕННІ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН

Дослідження показало, що формування у студентів професійних умінь і навичок при вивченні фахових дисциплін має велике значення для підготовки інженерів-технологів хімічної промисловості України. Визначені методи формування умінь і навичок.

Ключові слова: формування, уміння, навички, фахові дисципліни, хімічна промисловість, інженер-технолог.

Постановка проблеми. Сутністю професійної підготовки є озброєння студента певним набором професійних знань, умінь та навичок і формування на цій основі у нього професійної компетенції.

Для вирішення задач професійної підготовки інженерів-технологів для хімічної промисловості України використовується цілісна система різних видів навчальних занять, які, в залежності від їх цільових установок, форми організації, використання дидактичних прийомів, можна умовно розділити на дві групи: теоретичні та практичні.

Теоретичні заняття (лекція, семінари, диспути, круглі столи та ін.) направлені на озброєння студентів системою професійно важливих знань, моральних орієнтирів та етичних норм професійної діяльності.

Практичні заняття орієнтуються переважно на формування, розвиток, корекцію значущих для професії навичок, умінь, здібностей, звичок дій та поведінки.

Одним із основних завдань професійної вищої освіти є підготовка студентів до майбутньої професійної діяльності на хімічних комплексах України. Тому на кафедрі хімічних та харчових технологій На-

вчально-наукового професійно-педагогічного інституту Української інженерно-педагогічної академії велика увага приділяється підготовці фахівців, які володіють необхідними знаннями, мають управлінські та організаційні вміння і навички.

При підготовці фахівців для хімічної промисловості велике значення має здатність студентів використовувати знання в практичній діяльності на підприємствах, технологія яких весь час змінюється.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі формування знань, умінь та навичок, необхідних фахівцеві для вирішення завдань промисловості різної складності, висвітлені в роботах І.І. Ільєсова [1], Ю.К. Бабанського [2], А.А. Киверляг [3], В. Мануйлова [4], І.І. Светочевої [5], О.В. Родіної [6] та інших авторів.

Так, Ю.К. Бабанський, розглядаючи проблему оптимізації навчання, класифікував основні вміння і навички навчальної праці, об'єднавши їх при цьому в три групи: навчально-організаційні, навчально-інформаційні та навчально-інтелектуальні. При цьому автор виходить із такої структури навчальної

діяльності: планування завдань і способів діяльності, мотивація, організація дій і самоконтроль.

Багато питань, пов'язаних з природою вмінь, їх специфічними якостями, вивченням закономірностей їх формування, а також аналіз взаємозв'язку знань, умінь і навичок є предметом спеціальних досліджень науковців.

В цих роботах висвітлюються сучасні педагогічні технології та методики формування у студентів професійних умінь і навичок на практичних заняттях з різних дисциплін.

Метою статті є висвітлення формування в студентів – майбутніх інженерів-технологів для хімічної галузі України професійних умінь та навичок для роботи на виробництві при вивченні фахових хімічних дисциплін.

Виклад основного матеріалу. Для процесу навчання першорядне значення мають пізнавальні вміння, тобто вміння самостійно здобувати знання з різних джерел. Вони особливо важливі для підготовки студентів до поповнення і збагачення своїх знань після закінчення навчального закладу, – безперервної самоосвіти, що диктується вимогами сьогодення і наростанням темпів науково-технічного прогресу. Значення вирішення даної проблеми в сучасних умовах зумовлено ще таким важливим фактором, як наявність серйозного перевантаження студентів домашніми завданнями, внаслідок чого вони не встигають належним чином засвоїти навчальний матеріал на заняттях і тому змушені багато доучувати і допрацьовувати вдома.

Система знань, навичок, умінь, які відповідають спеціальності майбутнього фахівця, – необхідна передумова успіху його практичної професійної діяльності. Зовні ця система проявляється в точних безпомилкових діях фахівця, у творчому виконанні завдань. Разом з тим професійна майстерність опирається на високі мотиви, моральні та психологічні якості спеціаліста. Тому формування знань, умінь, навичок повинно поєднуватися з формуванням особистості студента в цілому.

Дуже важливо вдосконалювати зміст лабораторно-практичних занять, які направлені на формування практичних умінь та навичок студентів – посилення творчої складової процесу формування практичних умінь і навичок студентів та власне вмінь та навичок.

Основний упор при цьому робиться на розуміння та прийняття ідеї творчого начала в будь-якій практичній професійній діяльності, творчої активності як умови конкурентоспроможності спеціаліста, що зумовлює важливість творчого компоненту в більшості практичних умінь та навичок трактувати творчу пізнавальну самостійну діяльність студентів як критерій їхньої готовності до професійної діяльності.

Творча активність студента повинна виражатися головним чином в його здатності самостійно організувати свою пізнавальну діяльність, направлену на оволодіння знаннями, уміннями, навиками та способами їх використання для рішення різних задач.

Не менш важливим компонентом посилення тво-

рчої складової процесу формування практичних умінь та навичок студентів являється розвиток творчих здібностей студентів, а точніше – їх креативності як основної творчої здатності пізнавального характеру.

Використання цього засобу підвищує рівень мотивації як складової частини професійної пізнавальної самостійності, допомагає студентам у формуванні основних хімічних понять, дозволяє реалізувати творчі здібності, розвивати практичні вміння та навички.

При проведенні лабораторних і практичних занять з «Теоретичних основ технології неорганічних речовин», «Хімічної технології неорганічних речовин» та «Технології галузі» основна увага приділяється формуванню в студентів професійних умінь і навичок, які необхідні майбутньому інженеру-технологу хімічного профілю. В процесі проведення практичних і лабораторних занять вирішуються задачі, які не можуть бути вирішені під час лекцій. Головна задача таких занять – це трансформація знань у практичні вміння і навички. На рис. 1 представлені види занять і методи їх проведення. Велике значення для формування умінь і навичок має проведення практичних і лабораторних занять безпосередньо на робочому місці на виробництві. Аналітичний аналіз сировини і готової продукції студенти проводять в хімічних лабораторіях цехів, у ЦЗЛ і ВТК. Це дає змогу майбутньому фахівцю набути навичок у визначенні якості сировини і продукції за результатами аналітичного контролю.

Під практичним заняттям слід розуміти вид навчального заняття, який націлений на формування, розвиток і корекцію професійно важливих умінь, знань і навичок шляхом безпосереднього багатократного використання одержаних знань у професійних, навчальних або ігрових ситуаціях.

Основною метою практичних занять є формування і розвиток навичок і умінь у рішенні професійних задач, засвоєння стандартів і технологічних умов випуску якісного продукту.

Ряд практичних занять з фахових хімічних дисциплін може бути розширений за рахунок уведення невеликих за обсягом додаткових самостійних робіт, які дозволяють розширити знання з тематики, яка вивчається, за рахунок прирощення когнітивного компонента самостійних пізнавальних зусиль.

Важливим моментом у розвитку пізнавальної самостійності студентів є посилення її мотиваційної складової, яка включає в себе значну кількість мотиваційних факторів навчання в інституті.

На рис. 2 представлена схема вироблення вимог до навичок і умінь до фахівця хімічної галузі.

Вимоги до підготовки фахівця для хімічної промисловості України розробляються Міністерством промислової політики, керівниками хімічних підприємств та вищими навчальними закладами, які готують фахівців. Вироблені й узгоджені кваліфікаційні вимоги представляються МОНУ та ВНЗ у вигляді заявки на підготовку фахівців.

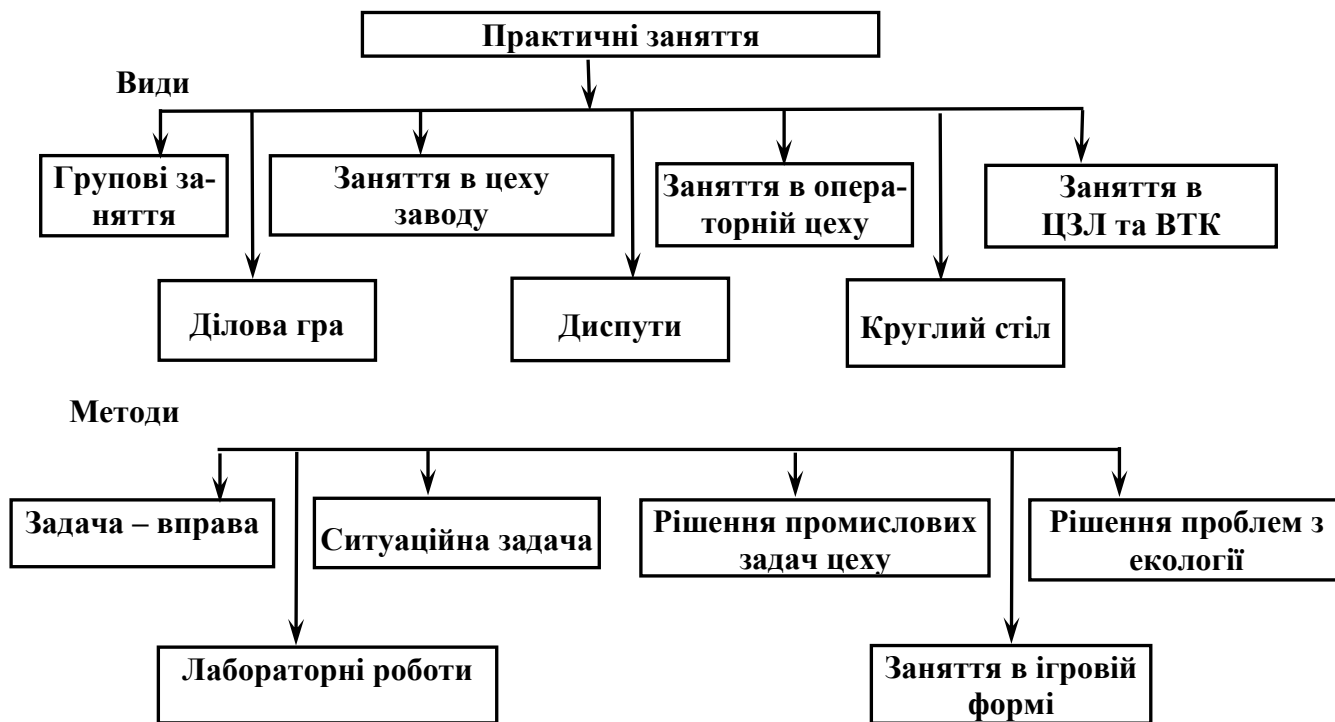


Рис. 1. Види практичних занять і методи їх проведення



Рис. 2. Схема вироблення вимог до навичок і вмінь студентів

Обов'язковими умовами формування навичок і вмінь є:

– досягнення розуміння студентами логіки і структури рішень, які можуть бути під час роботи на підприємстві;

– тренування студентів у виконанні окремих частин задачі, які необхідно вирішувати на підприємстві.

Для сучасного спеціаліста хімічної промисловості важливе значення має оволодіння методикою експерименту. Експеримент є критерієм правильності теоретичних побудовань. Він включає в себе вміння

будувати гіпотези, проводити спостереження, вимірювання, обчислення, графічні побудовання, аналіз отриманих даних, що має велике значення для спеціаліста під час роботи на підприємстві.

Формування вмінь самостійно вести спостереження та ставити досліди відбувається вкрай повільно, так що до моменту закінчення виші студенти не можуть виділити риси, характерні для експерименту, як методу наукового пізнання, не можуть самостійно проводити нескладні досліди. Відбувається це тому, що студенти протягом навчання в інституті викону-

ють спостереження та експеримент за готовими інструкціями. Діяльність студентів носить при цьому репродуктивний характер. В теперішній час виникає необхідність в істотній перебудові методики формування в студентів самостійно ставити досліди, що і впроваджуються на кафедрі інституту.

Особливу роль відіграє формування практичних умінь. Зміст фахових хімічних дисциплін, які вивчаються в інституті, створює сприятливі умови для формування у студентів практичних умінь та підготовки їх до праці у сфері матеріального виробництва. Тому на кафедрі хімічних та харчових технологій проводиться робота по теоретичному та практичному ознайомленню студентів з сучасною технологією хімічного виробництва, різних продуктів основної хімії, основними досягненнями науково-технічного прогресу. Тільки при формуванні у студентів основних освітніх умінь можна вирішити поставлену задачу по забезпеченню не тільки підвищення якості знань студентів та розвитку їх мислення, але і підсилити політехнічну направленість навчання, пов'язати навчання з життям, поліпшити підготовку студентів до праці, до вільного вибору професії.

На кафедрі використовуються методичні схеми проведення лабораторних і практичних занять у вигляді індивідуальних, мікрогрупових, індивідуально-групових, рольових формах.

Індивідуальна форма. Викладач ставить задачу кожному студентові, наприклад, розробити метод очистки розсолу від домішок у содовому виробництві. Задача для всіх студентів одна – знайти найефективніший спосіб очистки. Студенти можуть користуватися INTERNETом, посібниками, конспектами лекцій. Якщо всі студенти знайшли самий економічний і найдешевший спосіб – мета заняття досягнута. Якщо є неправильні рішення такої задачі, викладач виявляє причини такої відповіді, звертає на них увагу студентів і дає рекомендації, як краще таких помилок уникнути.

Групова форма. Викладач дає завдання всій групі і для його рішення кожному студентові назначается конкретна роль, наприклад, один студент працює в INTERNETI, другий – з посібниками, третій ознайомлюється з методами очистки розсолу від домішок і т.д. Така схема дозволяє змоделювати реальну ситуацію професійної діяльності в усіх її зв'язках і відношеннях.

При проведенні практичних і лабораторних занять головне – дотриматись загального принципу: поетапно, від простого до складного тренувати студентів у виконанні добре осмислених професійно важливих дій, які дозволяють ефективно вирішувати поставлені задачі.

На підсумковому практичному та лабораторному занятті для проведення контролю знань, умінь і навичок з фахових хімічних дисциплін використовуємо тестування, яке дозволяє оперативно і максимально об'єктивно оцінити рівень підготовки студентів до роботи на виробництвах основної хімії. Для забезпечення тестового контролю створено банк тестових завдань по всім темам практичних і лабораторних

занять. Зміст тестових завдань направлений на формування у студентів таких знань, умінь і навичок:

1. Знання хімічних законів, явищ і формул.
2. Знання фізико-хімічних основ виробництва неорганічних продуктів.
3. Уміння складати матеріальні та теплові баланси виробництва та виконувати технологічні розрахунки.
4. Уміння виконувати аналізи сировини та готової продукції.
5. Навичок у виборі технологічного режиму, обладнання для проведення процесу.

Інформаційні технології підвищують якість навчання, доступність та ефективність освіти, формують уміння та навички користування інформацією та правильного застосування.

Майбутньому інженеру необхідно вміти працювати з великими обсягами інформації, бути готовим до наукового пошуку, володіти науково-дослідною діяльністю. Інтернет-технології, що засновані на застосуванні глобальних та локальних комп'ютерних мереж, забезпечують доступ до методичних, організаційних, технічних та програмних засобів реалізації інформації.

У навчальному процесі з метою формування фахових знань та вмінь широко використовують тренінги. Під час тренінгу створюється неформальне, невимушене спілкування, яке відкриває перед групою безліч варіантів розвитку і вирішення проблеми, заради якої вона зібралася. Зазвичай, студенти в захваті від тренінгових методів, тому що вони роблять процес навчання цікавим, не обтяжливим.

Тренінг і традиційні форми навчання мають суттєві відмінності. Традиційне навчання більше орієнтоване на правильну відповідь, і за своєю сутністю є формою передачі інформації та засвоєння знань. Натомість тренінг, перш за все, орієнтований на запитання та пошук. На відміну від традиційних методів, тренінгове навчання повністю охоплює весь потенціал людини: рівень та обсяг її компетентності (соціальної, емоційної, та інтелектуальної), самостійність, здатність до прийняття рішень, взаємодії тощо. Звичайно, традиційна форма передачі знань не є сама по собі чимось негативним, проте, зважаючи на швидкі зміни і безперервне старіння знань, традиційна форма навчання має звужені рамки застосування.

Серед умінь і навичок, що формуються з професійно орієнтованих дисциплін, належне місце посідають науково-дослідницькі вміння та навички. Серед них: уміння працювати з науковою літературою, періодичними виданнями, уміння виділяти та вирішувати питання дослідницького характеру; уміння та навички працювати з науковими приладами та обладнанням; проведення дослідів та експериментів; обробка одержаних результатів, уміння аналізувати складні системи тощо.

Отже, майбутньому інженеру-технологу необхідні в практичній діяльності організаційні вміння та навички, здатність бути толерантними,

доброзичливими та комунікабельними. Формування вмінь та навичок сучасного інженера-технолога є можливим за умов застосування прогресивних педагогічних технологій, форм, методів та засобів навчання.

Для того, щоб дати студенту можливість оцінити ступінь впливу загальних і окремих закономірностей пропонується як домашнє завдання скласти реферат з технології виробництва одного з хімічних продуктів. Наприклад, за технологією виробництва амофосу, сірчаної або фосфорної кислот, каустичної і кальцинованої соди і т. д.

У рефераті повинні бути освітлені:

- актуальність виробництва продукту для народного господарства;
- хімізм процесу, його аналіз з позицій кінетики і термодинаміки;
- структура матеріального і енергетичного балансів;
- основні залежності, що визначають вирази статей балансів;

ЛІТЕРАТУРА

1. *Ильясов И.И.* Структура процесса обучения / И.И. Ильясов. – М.: МГУ, 1986. – С. 68-74.
2. *Бабанский Ю.К.* Оптимизация процесса обучения: общеобразовательный аспект / Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 1977. – 224 с.
3. *Кыверляг А.А.* Методы исследования в профессиональной педагогике / А.А. Кыверляг. – Таллинн: Валгус, 1980. – 224 с.
4. *Мануйлов В., Федоров И., Благовещенская М.* Современные технологии в инженерном образовании / В. Мануйлов, И. Федоров, М. Благовещенская //

LITERATURE

1. *Ilyasov I. I.* The structure of educational process / I. I. Ilyasov. – М.: Moscow State University, 1986. – P. 68-74.
2. *Babanskiy J. K.* Optimization of educational process: general education aspect / J. K. Babanskiy. – М.: Pedagogy, 1977. – 224 p.
3. *Kyverlyag A. A.* Methods of research in professional pedagogy / A. A. Kyverlyag. - Tallinn: Valgus, 1980. – 224 p.
4. *Manuylov V.* Modern technologies in engineering education / V. Manuylov, I. Fedorov, M. Blagoveshchenskaya //

А. И. Посторонко

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Проведенное исследование показало, что формирование у студентов профессиональных умений и навыков при изучении специальных дисциплин имеет большое значение для подготовки инженеров-технологов химической промышленности Украины. Определены методы формирования умений и навыков.

Ключевые слова: формирование, умения, навыки, профессиональные дисциплины, химическая промышленность, инженер-технолог.

A. I. Postoronko

FORMATION OF STUDENTS' PROFESSIONAL SKILLS AND ABILITIES IN MASTERING MAJOR SUBJECTS

The study showed that formation of students' professional skills in mastering major subjects is of great importance for training engineer-technologists of the chemical industry of Ukraine. The author determines some methods of form-

- аналіз балансів, виконаних з цифровими даними;
- пропозиції за сценарієм доповіді реферату.

Реферат доповідається на практичному занятті. В результаті студенти більш глибоко, ніж на традиційних практичних заняттях, вивчають теорію та технологію виробництва ряду хімічних продуктів; набувають досвіду аналізу закономірностей процесів, визначають їх ефективність; набувають досвіду мотивованого і логічно послідовного викладу основних положень теорії і практики ряду технологічних процесів; отримують навички підготовки наукових повідомлень і доповіді їх колективу групи.

Висновки. Таким чином, формування у студентів професійних умінь і навичок при вивченні фахових хімічних дисциплін має велике значення для підготовки фахівців для хімічної промисловості. Вивчення кожної дисципліни необхідно розглядати як етап у формуванні творчого ініціативного фахівця, здатного вирішувати складні задачі сучасної хімічної галузі.

Высшее образование в России. – 2003. – № 3. – С. 117-123.

5. *Светочева И.И.* Теоретико-методические аспекты организационных та управленческих умений и навыков на прикладі економічних дисциплін / И.И. Светочева // Нові технології навчання. – 2007. – С. 73 – 77

6. *Родина Е.В.* Формирование практических умений и навыков студентов аграрного вуза на основе лабораторно-практических занятий / Е.В. Родина // Инновации в образовании. – 2011. - № 1. – С. 47 – 63.

Higher education in Russia. - 2003. - № 3. - P. 117-123.

5. *Svyetocheva I. I.* Theoretical and methodological aspects of organizational and administrative skills on the example of economic subjects / I. I. Svyetocheva // New educational technologies. - 2007. - P. 73 – 77.

6. *Rodyna E. V.* Formation of practical skills and abilities of agricultural university students on the basis of laboratory and practical classes / E. V. Rodyna // Innovations in education. - 2011. - № 1. - P. 47 - 63.

ing skills and abilities. It is proved that in practical professional activities the future engineer-technologists needs organizational skills and abilities, ability of being tolerant, benevolent and communicative. Forming these skills and abilities are possible in terms of applying progressive pedagogical technologies, forms, methods and means of education. Mastering each subject is treated to be a stage in forming creative potential of the specialist able to solve complex tasks of modern chemical field.

Keywords: *formation, skills, abilities, major subjects, chemical industry, engineer-technologist.*

Подано до редакції 30.09.13
