

4. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.
5. Кругликов В.Н. Лекция в эпоху информационного общества и ее перспективы в будущем //Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. – 2017. – Т. 8, № 1. – С. 142-151.

## **МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ЛЕКЦІЯХ ІЗ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

**Куценко Н.П., Сизоненко Н.В., Твердохліб Н.Ю.**

Українська медична стоматологічна академія

*Розглянуто методичні прийоми, які застосовуються викладачами у викладанні хімічних дисциплін на фармацевтичному відділенні медико-фармацевтичного коледжу.*

**Ключові слова:** метод навчання, методичний прийом, лекція, наочність, проблемна ситуація.

*The article deals with the methods that are used in the process of teaching chemical subjects at the pharmaceutical department of the Medical-pharmaceutical College.*

**Key words:** teaching method, methodical technique, lecture, visual aids, problem-based situation.

Модернізація української освіти вимагає застосування нових підходів у викладанні, спрямована на зміну підходів до методик викладання, розширення арсеналу методів і методичних прийомів задля забезпечення сприятливих умов для якісного засвоєння знань студентами.

Вибір методів і методичних прийомів займає важливе місце в плануванні навчального процесу. Метод навчання – це спосіб взаємопов'язаної діяльності викладача й студентів, спрямований на засвоєння знань, формування вмінь і навичок, розвиток професійних та інтелектуальних здібностей студентів як майбутніх спеціалістів. Прийом – це окремий компонент методу, який підсилює його ефективність, тобто підсилювач методу [1]. Чим багатший арсенал прийомів у структурі методу, тим він повноцінніший і ефективніший.

Особливістю лекцій із хімії є необхідність стисло й логічно представити навчальний матеріал, пояснювати складні терміни, розкрити механізми реакцій, аналізувати й показати зв'язок між будовою молекули і властивостями речовини та ін. Адже фахова діяльність фармацевта вимагає від нього знань хімічної структури препарату і його фармакологічної дії, яка безпосередньо залежить від хімічної будови.

Швидким засобом передачі значного обсягу навчальної інформації великій аудиторії протягом короткого часу є лекція. Дуже важливий глибоко продуманий відбір матеріалу для лекцій із метою показу багатства, яке міститься в наукових знаннях. На початку лекції звертаємо увагу студентів на актуальність теми й ознайомлюємо з планом, що допомагає стежити за послідовністю викладу матеріалу. Лише логічно й послідовно викладена інформація свідомо сприймається студентами.

Зміст лекції має бути цікавим, інтригувати аудиторію фактами, досягненнями вітчизняної й зарубіжної науки, статистичними даними. Особливо це стосується вступної лекції. Необхідно використати такий варіант викладу, який викликає в студентів почуття захоплення і здивування можливостями науки, вченими, які відкривають її закони, вселяє у молоді серця активне бажання пізнавати нове.

Так, на перших лекціях із дисциплін «Неорганічна хімія», «Аналітична хімія», «Органічна хімія», «Фармацевтична хімія» звертаємо увагу студентів на цікаві факти з історії цих наук, відкриття фундаментальних законів та ін.

У лекції застосовуємо такі прийоми як класифікація, систематизація, порівняння, зіставлення, аргументація, доведення, узагальнення, акцентування уваги на головному, використання наочності, демонстраційного матеріалу. Акцентування уваги на найважливішому досягається і за допомогою інтонації, і попереднім акцентуванням уваги на головних думках, варіативне їх повторення в стислій формі. Використовуємо різні засоби подання інформації: малюнки, фотографії, схеми, таблиці, графіки, анімації, відеофрагменти, що сприяє кращому розумінню поданого матеріалу. Це забезпечує перетворення усної інформації у візуальну форму технічними засобами навчання.

Наприклад, у лекції «Хімічні реакції. Швидкість хімічних реакцій» класифікацію хімічних реакцій і залежність швидкості реакції від різних факторів подаємо у вигляді схем, ознаки хімічних реакцій ілюструємо фотографіями й малюнками, поняття швидкості хімічної реакції – графіками, залежність швидкості реакції від концентрації реагуючих речовин, температури, наявності каталізатора – демонстрацією відеодослідів та ін.

Наочне представлення інформації у вигляді фотографій, малюнків, графіків має не тільки доповнювати словесну інформацію, а і самим бути носіями змістовної інформації. Схеми й таблиці дозволяють перекодувати текстову інформацію в графічну, систематизувати й конкретизувати матеріал. Вони допомагають урізноманітнити лекцію й зацікавити слухачів. Завдяки цьому виникає цілісне і структуроване розуміння теми. Хімія – досить складна наука, їй властива значна абстрактність, тому вимагає візуалізації. Важливим елементом у презентації, якою супроводжується лекція, є анімація. Вона дозволяє змодельовати процеси, які неможливо побачити. Рух окремих частин слайда привертає й загострює увагу студентів. Демонстрація відеофрагментів сильніше емоційно впливає на людину, сприяє покращенню розуміння й запам'ятовування процесів, які демонструються на екрані. Тому хімічні властивості речовин добре ілюструють відеофрагменти дослідів.

Лекція активізує мислення студентів, якщо вона кваліфіковано прочитана, уважно вислухана і зрозуміла [2]. Студенти активно працюють на лекції, краще засвоюють матеріал, якщо викладач наводить приклади з життя, звертається до студентів із запитаннями, на які вони мають знайти відповідь. Вирішення питання створює можливість уточнити, скорегувати й закріпити знання студентів. Це сприяє здійсненню зворотного зв'язку студент – ви-

кладач, унаслідок чого викладач може скласти загальне уявлення про рівень засвоєння нового матеріалу.

Мислення починається з питання, що вимагає вирішення. Тому, щоб студент почав активно мислити, перед ним слід поставити пізнавальну задачу. У проблемному питанні мають бути: складність, пов'язана з протиріччям, змістовність, захоплююча форма, доступний для студента рівень складності. Важливе не лише створення проблемної ситуації, а й процес її вирішення [1]. Роль викладача полягає в тому, щоб допомогти студентам зрозуміти суть проблеми, викликати бажання її розв'язувати, визначити оптимальний варіант її вирішення і спрямувати за допомогою навідних питань на правильний шлях. Викладач керує пізнавальним процесом студентів, ставить запитання, які загострюють їхню увагу на суперечливості досліджуваного явища і змушують замислитися. Перш ніж викладач дасть відповідь на поставлене запитання, студенти вже можуть дати подумки відповідь і звірити її з ходом судження й висновком викладача.

Логічний взаємозв'язок запитань викладача і відповідей студентів забезпечує поетапне розв'язання проблеми. У процесі такої бесіди студенти, спираючись на вже відомий їм матеріал, під керівництвом викладача шукають і самостійно знаходять відповідь на поставлене проблемне запитання. Пошукова бесіда зазвичай проводиться на основі створеної викладачем проблемної ситуації. При цьому студенти самостійно намічають етапи пошуку, висловлюючи різні припущення, висувуючи варіанти розв'язання проблеми.

Так, при вивченні теми «Білки» студентам ставиться проблемне запитання: «Чому при зіткненні шкіри з нітратною кислотою шкіра набуває жовтого кольору?» Міркуючи про хімічні властивості білків, студенти відповідають, що жовтий колір – це не опік. Білки шкіри взаємодіють із нітратною кислотою – відбувається ксантопротеїнова реакція, унаслідок чого продукт взаємодії набуває жовтого кольору. Інше запитання: «Чому хворим на цукровий діабет інсулін вводять у кров, а не дають із їжею?». Студенти діходять висновку, що, потрапивши в травну систему, інсулін розпадеться на амінокислоти і не виконає своїх функцій.

При вивченні теми «Елементи VIA групи» студентам пропонується проблемне запитання: «Чому Оксиген не може проявляти найвищий, характерний для елементів VI A групи ступінь окиснення?». Спираючись на знання про електронну будову атома, студенти дають відповідь, що Оксиген, на відміну від інших елементів цієї підгрупи, не має d-підрівня, на який під час збудження атома можуть переходити розпаровані електрони s- і p-підрівнів.

На нашу думку, студенти мають записувати основні тези лекції, але не можна перетворювати лекцію на диктант. Для студентів-першокурсників спочатку лекцію читаємо в повільнішому темпі, щоб вони привчалися не лише слухати, а й осмислювати й конспектувати зміст лекції, виділяючи в ній головне. Намагаємося розвивати в студентів звичку зосереджено працювати, зберігаючи високий рівень уваги. Адже, як писав відомий педагог П.Ф. Каптерев [3], навчати неухважного – це те ж саме, що наповнювати бездонну діжку.

Наприкінці лекції підбиваємо підсумки, робимо висновки, зазначаючи максимально стислий зміст основних тез лекції; даємо поради студентам щодо самостійної роботи над темою і матеріалом лекції. Адже лекція не тільки закладає основи наукових знань в узагальненій формі, а й слугує для студентів своєрідним дороговказом у величезному обсязі інформації. Студент має чітко усвідомити, яку конкретно інформацію він мусить засвоїти на лекції, а яку – в процесі практичних занять і самостійної роботи.

Отже, ефективність сприйняття студентами навчальної інформації на лекції визначається тим, наскільки точно викладач спланував зміст навчального матеріалу й використовує методичні прийоми відповідно до навчальних цілей заняття.

#### Список використаної літератури

1. Каплінський В. В. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник /В. В. Каплінський. – Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. – 224 с.
2. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: навч. посібник / А. І. Кузьмінський. – К. : Знання, 2005. – 486 с.
3. Туркот Т.І. Педагогіка та психологія вищої школи: навч. посібник/ Туркот Т.І., Коновал О.А. – Херсон: Олді-плюс, 2013. – 466 с.

## ОСВІТНІЙ ПОТЕНЦІАЛ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО МОВНОГО КОНТЕНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОГРАФІКИ

Лещенко Т. О., Жовнір М. М.

Українська медична стоматологічна академія

*Аргументовано доцільність і нагальність упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у освіту, з'ясовано суть і окреслено місце інфографіки в парадигмі сучасних засобів візуалізації навчальної інформації, описано власний досвід використання навчальної інфографіки під час вивчення української мови іноземними студентами медичного ЗВО.*

**Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, візуалізація, інфографіка, іноземний студент.

*The importance of rapid harnessing the most advanced Information and Communication Technologies for educational purposes have been analyzed. The definition of Infographics and its place in the classification of the educational visualization tools have been investigated. Beside, main peculiarities of the incorporating Infographics in the Ukrainian language teaching process have been described.*

**Key words:** Information and Communication Technologies, visualization, Infographics, foreign student.

Масштабні трансформації загальноосвітньої освітньої парадигми, спричинені впровадженням екстрених карантинних заходів, пов'язаних із глобальною кризою в сфері охорони здоров'я – пандемією CoViD-19, позначилися й на вітчизняному навчально-виховному процесі. Вхідження України до європейського освітнього простору й акти-