

забарвлення залежно від вмісту нітратів у пробах. Кольори його подібні до тих, які утворюються у реакції з дифеніламіном. За шкалою, яка додається до індикатора, можна встановити й приблизний кількісний вміст нітратів у примірниках. Тому індикаторні папірці «Індам» можна використовувати на практиці для експрес-оцінки вмісту нітратів у дослідних зразках. Саме ця реакція з дифеніламіном була покладена в основу проведення дослідження визначення вмісту нітратів в овочах.

Отже, завдяки цим вище перерахованим аналітичним методам можна якісно і кількісно визначити вміст нітратів і нітритів у питній воді та продуктах харчування.

#### **Список використаних джерел:**

1. Іванська М.Ю., Скиба Г.В. Визначення вмісту нітратів в овочах методами аналітичної хімії URL:<https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/232-1.pdf> (дата звернення: 27.04.2021 р.).
2. Мінаєва В.О. Хроматографічний аналіз: підручник для студентів вищих навчальних закладів. / В.О. Мінаєва. Черкаси: вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2013. – 284 с.
3. Студеняк Я.І., Воронич О.Г., Сухарева О.Ю., Фершал М.В., Базель Я.Р. Практикум з аналітичної хімії. Інструментальні методи аналізу / Я.І. Студеняк, О.Г. Воронич та інші. Ужгород, 2014. – 129 с.
4. Нітрат-тестер: URL: [https://www.novator-tm.com/index\\_uk.php?id=medical-nitrate-tester](https://www.novator-tm.com/index_uk.php?id=medical-nitrate-tester) (дата звернення: 27.04.2021 р.).

### **ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВУЗІВ НА КАФЕДРІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ**

**Тарасенко Я.А., Тихонова О.О., Степанчук А.П., Дейнега Т.Ф.**  
(Полтава, Україна)

Стрімкий розвиток медичної науки та поява принципово нових медичних технологій вимагає від лікаря постійного і самостійного оволодіння новими знаннями. Тому сучасні освітні програми повинні орієнтуватися на розвиток у студента потреби до самонавчання, що для формування фахівців медичного профілю має особливе значення. Велика увага в закладах вищої освіти приділяється самостійній роботі студента, а основне завдання викладача полягає в навчанні цієї роботи, контролі її ефективності і, за потребою, своєчасній корекції. Пізнавальна самостійність, тобто прагнення і вміння своїми силами здобувати знання, застосовувати їх на практиці, інтелектуальна активність – потреба знати якомога більше в сфері своєї спеціальності, які служать найважливішими елементами самоосвіти і підвищення професійної грамотності. В даний час самостійна робота розглядається, з одного боку, як вид діяльності, що стимулює пізнавальний інтерес, який дає потужний поштовх до подальшого підвищення кваліфікації, а з іншого – як система педагогічних заходів або умов, що забезпечують керівництво цією роботою [1, 3]. Важливо підкреслити, що самостійна робота повинна проходити на тлі посилення відповідальності викладачів за розвиток навичок самостійної роботи у студентів, за стимулювання їх професійного зростання, виховання творчої активності та ініціативи.

Головною метою самостійної роботи студентів на кафедрі анатомії людини Української медичної стоматологічної академії є освоєння систематизованих знань з дисципліни, оновлення та творче використання навичок і умінь, формування особистої самостійності, як риси характеру майбутнього фахівця. Відповідно до вимог освітніх стандартів, під час самостійної роботи при підготовці до практичних занять та на занятті студенти повинні опанувати навички вирішувати типові, спеціальні завдання і проблемні ситуації, використовуючи знання, які отримані в ході вивчення дисципліни анатомія людини. Для ефективної організації самостійної роботи викладачами кафедри розроблені силабуси та методичні вказівки для самостійної роботи студентів під час підготовки до практичного заняття та на занятті, які орієнтують самостійну роботу студентів.

Організація самостійної студентів при підготовки до занять та на заняттях роботи вимагає серйозного методологічного забезпечення. Крім проблемних лекцій і настановних практичних занять повинні бути відповідні інструменти та технології для оцінки результатів цієї роботи, навчально-методична література [2, 3]. В даний час немає дефіциту анатомічних підручників і атласів – необхідних складових освітнього процесу. Сучасні анатомічні атласи, як правило, мають відмінну поліграфічну якість та високу інформативність, але не дозволяють об'ємно демонструвати анатомопографічні особливості тіла людини. Цей недолік певною мірою компенсують 3D-технології. Зокрема, віртуальний анатомічний стіл, який представляє собою великий сенсорний дисплей, на якому змодельовано тривимірне зображення людського тіла, що дозволяє отримувати об'ємну картинку різних органів в реальному розмірі. У пам'яті такого столу міститься понад дві тисячі анатомічних структур, назва яких при необхідності голосно відтворюється латиницею, що дозволяє використовувати цю опцію для самостійної перевірки отриманих знань. Однак специфічність та складність вивчення анатомії людини обумовлені не тільки значним обсягом досліджуваного матеріалу, але і необхідністю мати уявлення про топографію органів всередині людини. Для цієї мети здавна застосовували природні анатомічні препарати, так звані «природні наочні посібники»; використання таких препаратів сприяє більш наглядному вивченню предмету, кращому засвоєнню великого обсягу матеріалу, а їх самостійне виготовлення є однією з найважливіших та захоплюючих форм самостійної роботи [1, 2]. Вивчення тіла людини завжди ґрунтувалося на препаруванні і виготовленні натуральних анатомічних препаратів.

На кафедрі анатомії людини виділені навчальні кімнати для самостійної роботи, в яких студенти можуть працювати у вільний від занять час, користуючись силабусами, методичними вказівками, муляжами, природними вологими та кістковими препаратами, таблицями, підручниками та атласами. Використовуючи технічне забезпечення кафедри, можна скористатися оглядом тематичних презентацій, фільмів, лекцій [3].

В останні роки обов'язково використовується проведення тестового комп'ютерного контролю після кожного тематичного блоку. Таким чином викладач має можливість відстежувати, який рівень досягли в своїх знаннях і вміннях студенти на окремих етапах процесу навчання, що дозволяє коригувати подальшу роботу над досліджуваним матеріалом. Впровадження тестування є важливим методом активізації пізнавального процесу. Тестування дозволяє вирішити ряд проблем сучасного викладання навчальних дисциплін. Для

підготовки до подальшого тестування на практичному, підсумковому занятті, модульному контролі або ж іспиті студенти мають можливість в вільний час самостійно працювати в одному з комп'ютерних класів кафедри, також бази тестів та ситуаційних задач доступні для опрацювання на сайті кафедри [3, 4].

Планова ефективна організація самостійної роботи студентів на кафедрі створює умови для зацікавленості у вивченні, стимулює процес навчання і сприяє підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців медичного профілю.

#### Список використаних джерел:

1. Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні / Л.Г. Селіхова, А.В. Лавренко, О.А. Борзих [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні: наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Полтава, 2019 – С. 199–200.
2. Мелехова Л.И. Организация самостоятельной работы студентов в медицинском вузе: Методические рекомендации для преподавателей / Л.И. Мелехова, Н.Н. Ростова. – Кемерово: КемГМА, 2010. – 23 с.
3. Організація самостійної роботи студентів медичних вузів з використанням інноваційних технологій / Я.А. Тарасенко, О.О. Тихонова, В.П. Білаш, А.П. Степанчук, В.М. Рошко // Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю «Інноваційні технології в організації самостійної роботи студентів медичних освітніх закладів». Полтава, 2017, С. 160–161.
4. Стинська В.В. Методика викладання у вищій школі. Методичні рекомендації. Івано-Франківск: 2016. 65 с.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСКУРСІЇ, ЯК АКТИВНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Твердохліб О.В., Бондаренко Ю.О., Орел Ю.В.  
(Харків, Україна)

Навчальні екскурсії є обов'язковими та необхідними складовими навчально-виховного процесу. Вони передбачають створення умов для наближення змісту навчальних предметів до реального життя, спостереження та дослідження учнями явищ природи, розширення світогляду школярів, формування в них життєво необхідних компетенцій, посилення практичної та професійно-орієнтаційної спрямованості навчально-виховного процесу [3]. Екскурсія (від лат. *excurro* – вибігаю) як провідна та ефективна організаційна форма навчання біології [2] виконує такі функції: 1) реалізовує принцип наочності, так як в її процесі учні безпосередньо ознайомлюються з біологічними об'єктами та явищами; 2) посилюють науковість навчання, бо самостійно досліджують об'єкти; 3) зв'язують навчання з життям, з практикою, бо теоретичні знання використовують на практиці; 4) налагоджують міжпредметні зв'язки, адже на екскурсії учні мають можливість осмислити зміст навчання різнобічно, побачити взаємозв'язок явищ і законів, які вивчаються у різних дисциплінах, набути навичок їх універсального використання; 5) сприяють проблемному навчанню, адже самі об'єкти пізнання під час екскурсії виявляються більш цікавими, ніж при абстрактному їх вивченню в межах кабінету; 6) відіграють велику роль у етичному, естетичному, економічному та екологічному вихованні, так як спілкування з природою на екскурсіях впливає на емоційне сприйняття знань, переконує у необхідності захисту природи від шкідливого впливу людини; 7) збагачує вчителя інформацією про учнів, бо в невимушених обставинах особистісні якості дітей виявляються і розвиваються швидше.