

**ОСНОВНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ  
«ЦИТОЛОГІЯ, ГІСТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ»  
В СУМСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ АГРАРНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

**В. В. Гаркава**, ст. викладач, Сумський національний аграрний університет

*В статті проаналізовано основні педагогічні технології, які використовуються під час викладання курсу «Цитологія, гістологія, ембріологія» в Сумському НАУ. Класичні методи (словесний, наглядний, аналітичний, синтетичний, індуктивний, дедуктивний) використовуються при читанні лекцій та проведенні лабораторних занять. Інтерактивні (дослідницький, пошуковий, репродуктивний, методи дискусії, діалогу, ділової гри) – при індивідуальній та самостійній роботі студентів.*

**Ключові слова:** педагогічні технології, класичні та інтерактивні методи викладання у вищій школі, викладання ветеринарної цитології та гістології.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Перехід до ринкових відносин, перебудова економіки і політична реформа в Україні потребували нової парадигми освіти, що стимулювало розробку теорії модульного навчання. Теоретичні засади і технології практичної реалізації модульного навчання продовжують розроблятися. Характер діяльності педагога полягає в тому, щоб згідно з навчальною учбовою програмою визначити і сформулювати систему модулів, кожний з яких представляв би відносно цілісну змістовну і функціональну структуру [2].

Традиційними формами організації занять є лекції, лабораторно-практичні заняття та самостійна робота студентів. Специфікою аграрного ВНЗ є вивчення властивостей різноманітних біологічних об'єктів, і це ускладнює розробку єдиного стандарту щодо вибору педагогічних технологій. Ветеринарний лікар – ключова фігура в тваринництві та переробній галузі аграрного сектору України. Отримання професійних знань та навичок із значної кількості дисциплін курсу ветеринарної медицини у короткі терміни із максимальною ефективністю не завжди результативне за використання виключно класичних технологій педагогіки. Потрібні нові підходи, більш універсальні і головне побудовані на принципах, які передбачають навчання методиці самостійного засвоєння матеріалу [4].

За результатами досліджень, більшість першокурсників не мають навичок самостійної роботи та навчально-пізнавальної діяльності. Завданням викладачів в такому разі є формування у студентів першого курсу навичок роботи з літературою, трансформування текстового матеріалу, інтелектуального аналітичного мислення, порівняльного аналізу фактів, явищ і процесів, а також навичок усної публічної мови та ведення аргументованої дискусії [3].

Під час вивчення особливостей професійного самовизначення студентів першого курсу медичної академії вивчали перебіг професійно обумовлених криз та «труднощів»: 67 % першокурсників скаржилися на великий об'єм навчальної інформації, 83 % - на недостатність часу, 60 % - на наявність «зайвих» предметів і лише 8 % відмічали, що в них практично не виникло труд-

нощів [1]. Оскільки ветеринарна і гуманна медицина є близькими, то такі дослідження можна вважати вірними по відношенню до студентів ветеринарних факультетів. Ми проводили подібне опитування серед студентів ветеринарного факультету СНАУ, яке показало подібний результат. Отже, перший курс навчання є кризовим, що обов'язково необхідно враховувати при роботі зі студентами-першокурсниками.

**Основна частина.** Курс цитології, гістології та ембріології входить до складу базових дисциплін при підготовці лікаря ветеринарної медицини і тому є важливим не тільки з точки зору отримання конкретних теоретичних і практичних знань, а й формування навичок до самостійної роботи, а в подальшому – мотивації до постійної самоосвіти.

Вивчення дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» відбувається на першому курсі і розраховано на перший і другий семестри. Загальний обсяг дисципліни – 180 годин, з яких 30 годин лекцій, 60 годин – лабораторні заняття, 90 годин – самостійна робота. Згідно з робочою програмою проміжний (модульний) контроль знань проводиться 4 рази в семестр; види підсумкового контролю: у першому семестрі – залік, в другому – іспит; оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.

Вважаємо, що основною причиною труднощів для студентів при вивченні курсу є порушення порядку викладання базових дисциплін, а саме анатомії, гістології та латинської мови. Було б ефективніше у першому семестрі, як за програмою міністерства освіти і науки України, викладання анатомії та латинської мови, і лише у другому – цитологія, гістологія та ембріологія. В навчальному плані Сумського НАУ курс цитології перенесено на перший семестр, що порушує логіку вивчення дисциплін. Адже спочатку треба познайомитися з анатомією тварин та основами латинської термінології, а лише потім – вивчати мікроскопічну будову органів і тканин. В результаті такого нелогічного розташування окремих наук у навчальному плані для студентів вивчення дисциплін ускладнюється, а процес формування у них цілісної картини макроскопічної та мікроскопічної будови організму тварин стає значно

тривалішим і менш ефективним. Так само складно і викладачам курсу цитології та гістології, бо постійно виникає потреба витратити час на додаткові пояснення та консультації, пов'язані з нестачею знань з анатомії та латинської мови.

В процесі викладання курсу «Цитологія, гістологія, ембріологія» використовується цілий ряд педагогічних технологій та методів навчання. Серед них як класичні, так і інноваційні (інтерактивні).

Лекція – систематичний послідовний виклад навчального матеріалу за окремою темою чи розділом науки. Основними традиційними методами на лекціях є словесний (за джерелом знань), наочний (використання мультимедійних технологій, таблиць та схем), аналітичний (вивчення будови цілого організму та його складових частин – органів, тканини, клітин), синтетичний (вивчення розвитку тварин із однієї клітини до багатоклітинного організму), індуктивний (вивчення від одиночних фактів до загальних закономірностей), дедуктивний (від загального до одиночного). Важливим є те, що лекція дає можливість за порівняно короткий час отримати значний обсяг наукової інформації. Окремі недоліки лекцій (пасивне сприйняття інформації – через недостатність базових знань, механічне записування слів лектора і можливе пригнічення самостійного мислення) за допомогою раціональної побудови матеріалу і використання сучасних технологій навчання нівелюються. Крім того, лекція незамінна у таких випадках: 1) там, де особливо важкі розділи науки потребують методичної переробки лектором; 2) коли в науці існують протиріччя, які необхідно об'єктивно висвітлити; 3) у разі, де особливо важливою є емоційна дія лектора на студентів з метою впливу на формування їх поглядів.

Важливою частиною аудиторних занять є лабораторні заняття – 62 % в першому семестрі і 71 % у другому, але цього замало для засвоєння предмету, бо саме вони дають найбільший простір для використання методик інтерактивного навчання, тобто організації навчального процесу, коли забезпечується вимушена, оцінювана та керована активність студентів, яку можна порівняти з активністю самого викладача. Якщо із почутого запам'ятовується 15 %, побаченого – 25 %, а одночасно почуте і побачене запам'ятовується на 65 %. Якщо на лекції студент більше слухає, то на лабораторному занятті під час вивчення гістологічних препаратів бачить і розуміє важливість теоретичних знань. Словесний метод навчання під час лабораторних занять полягає у формуванні завдання та консультаційної допомоги при роботі студентів з препаратами, практичний метод реалізується при замальовуванні гістологічних структур в альбомах, методи аналізу і синтезу допомагають побачити як закономірності в будові різних гістологічних структур, так і виявити відмінності в будові клітин і тканин у

різних видів тварин. Важливим є те, що студент на практиці використовує теоретичні знання, отримані на лекціях (репродуктивний метод навчання).

Лабораторні заняття в курсі «Цитологія, гістологія, ембріологія» проводяться в групах, де не більше 16 чоловік, в спеціалізованій аудиторії, оснащеній мікроскопами та наборами препаратів для кожного студента. Після короткого теоретичного огляду теми студенти вивчають гістологічні препарати і замальовують побачене в альбомах. Під час вивчення окремих тем («Поняття про клітину», «Репродукція клітин», «Етапи ембріонального розвитку») демонструються навчальні фільми. Найбільш важливі та складні теми («Кровотворення», «Ендокринна система», «Нервова система») обговорюються на заняттях (методи дискусії, круглого стола або ділової гри, наприклад, розв'язування кросвордів).

Організація самостійної роботи студентів являє собою єдність трьох форм: позааудиторної самостійної роботи, аудиторної самостійної роботи під керівництвом викладача та творчої (в т.ч. науково-дослідної) роботи.

Самостійна робота полягає у вивченні програмного матеріалу в лабораторії кафедри, бібліотеці, Інтернеті і становить 50 % усього навчального часу (44 години у першому семестрі і 46 годин – у другому). Самостійна робота студентів організована так: написання реферату та наступний його усний захист викладачу у час, відведений для індивідуальної роботи. Така методика діалогового навчання дозволяє повністю розкрити індивідуальні здібності студентів: під час підготовки тексту реферату (репродуктивний етап) виявляються вміння студентів засвоювати знання, а при захисті реферату розвиваються уміння аналітично мислити та навички публічного усного мовлення і ведення дискусії. Темі рефератів або розширюють знання окремих розділів предмету («Історія розвитку гістології», «Ембріональний розвиток птахів», «Нервові закінчення, їх види та будова»), або вимагають самостійно вивчити окремі розділи («Будова органів чуття та вегетативної нервової системи», «Будова органів травлення та органів сечостатевої системи птахів»).

Студенти беруть участь в роботі наукового гуртка при кафедрі. Під час виконання наукових досліджень і підготовки доповідей на студентській конференції викладачі додатково використовують частково-пошуковий, дослідницький і репродуктивний методи навчання. Завдяки такому підходу практично знята проблема залучення студентів до наукової роботи в гуртках, бо під час підготовки до захисту рефератів найкращі студенти набирають досвіду і можуть виступити на студентській конференції, стає можливим захист розробок студентів як інтелектуальної власності через публікацію найбільш цікавих досліджень у вигляді наукових праць.

**Висновки.** 1. В процесі викладання курсу «Цитологія, гістологія, ембріологія» у студентів першого курсу факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ використовується як класичні, так і інноваційні (інтерактивні) методи навчання.

2. Класичні методи (словесні, наочні, практичні) та інтерактивні технології (мультимедійні

лекції, демонстрація мікрофільмів) характерні в основному для аудиторних занять. Методи синтезу і аналізу, дослідницький і репродуктивний методи більш характерні для самостійної роботи студентів та під час виконання студентами наукових досліджень і підготовки доповідей на студентські конференції.

#### **Список використаної літератури:**

1. Валиуллина Е.В. Учебный процесс в медицинском вузе глазами студентов: основные трудности и проблемы / Валиуллина Е.В., Михайлова Т.М. // Кемеровская гос. мед. акад. Материалы уч.-метод. конф. – Кемерово, 2010. – С. 27-30.

2. Молчанова Г.І. Типи навчання у вищому навчальному закладі та їх можливості в розвитку творчого потенціалу педагога / Молчанова Г.І. // Вісник Житомирського пед. ун-ту. – 2000. – № 6. – С. 152-157.

3. Басова Г.Г. Самостоятельная работа студентов в образовательном процессе // Кемеровская гос. мед. акад. Материалы уч.-метод. конф. / Басова Г.Г. – Кемерово, 2010. – С. 13-16.

4. Бендера І.М. Програмування наскрізної самостійної роботи під час вивчення дисципліни «С.-г. машини» студентами агроінженерних спеціальностей / Бендера І.М. // Проблеми освіти: Науково-метод. зб. – Вип. 44. – К., 2006. – С. 118-124.

#### **Гаркавая В. В. Основные педагогические технологии при преподавании курса «Цитология, гистология, эмбриология» в Сумском национальном аграрном университете**

*В статье проанализированы основные педагогические технологии, которые используются при преподавании курса «Цитология, гистология, эмбриология» в Сумском НАУ. Классические методы (словесный, наглядный, аналитический, синтетический, индуктивный, дедуктивный) используются при чтении лекций и проведении лабораторных занятий. Интерактивные методы (исследовательский, поисковый, репродуктивный, методы диалога, дискуссии, деловой игры) используются при индивидуальной и самостоятельной работе студентов.*

**Ключевые слова:** педагогические технологии, классические и интерактивные методы преподавания в высшей школе, преподавание цитологии и гистологии

#### **Garkavaya V. V. Basic educational in teaching of the course «Cytology, histology, embryology» in the Sumy National Agrarian University**

*In the article were analyzed the main pedagogical technologies that are used in teaching the course "Cytology, histology, embryology" in Sumy NAU. Classical methods (verbal, visual, analytical, synthetic, inductive, deductive) are used for lectures and laboratory exercises. Interactive methods (research, search, reproductive methods of dialogue, discussions, business games) are used for individual and independent work of students.*

**Keywords:** educational technology, classical and interactive teaching methods in higher education, the teaching of veterinary cytology and histology

Рецензент: д.вет.н., професор Камбур М. Д.  
Дата надходження до редакції: 05.11.2015 р.