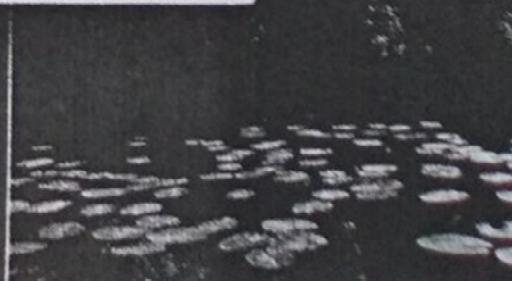
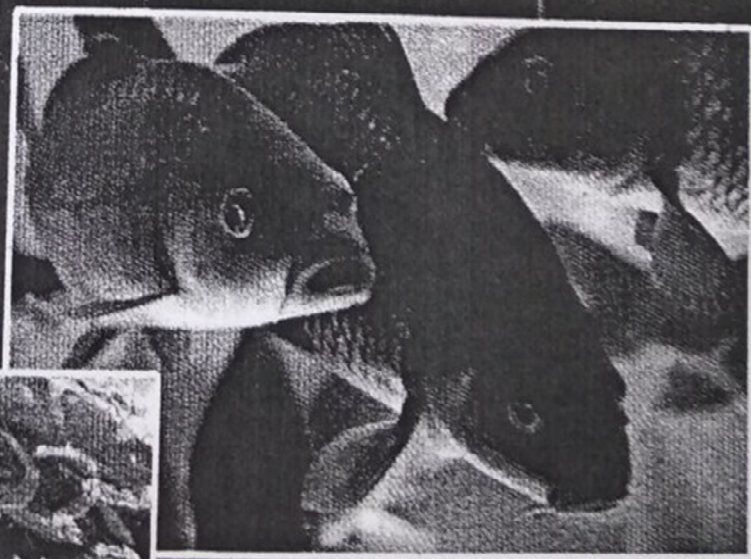
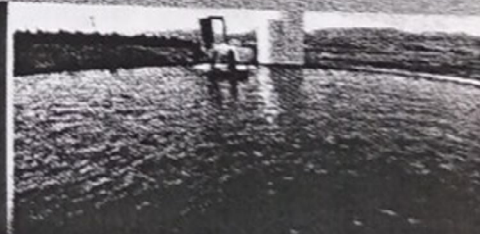
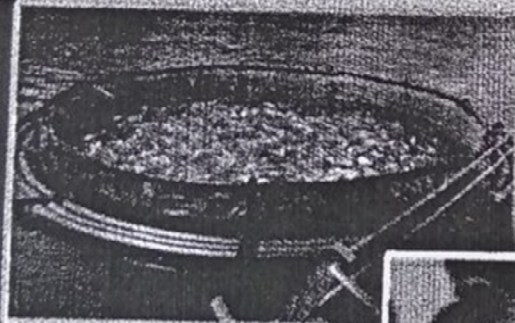


Міністерство освіти і науки України
ДУ «Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення
діяльності вищих навчальних закладів «Агроосвіта»
Науково-методична комісія з рибного господарства та аквакультури (0902)
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ОХОРОНИ, ВІДТВОРЕННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОБІОРЕСУРСІВ ДЛЯ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СЕМІНАР
2-3 липня 2015 р. Херсон



ку	Марценюк Н.О., Пекарський А.В. Пріоритетні напрямки в підготовці майбутніх фахівців з водних біоресурсів та аквакультури.....	68
.... 3	Матвієнко Т.І., Шекк П.В., Буграз М.І., Хохлов С.М., Пентиліук Р.С. Застосування методик лабораторних та практичних занять.....	73
10	Олешко О.А., Гейко Л.М. Організація виробничої практики для підготовки фахівців з охорони, відтворення та раціонального використання гідробіоресурсів.....	78
17	Орленко А.М., Сербов М.Г. Методичне забезпечення дисципліни «Марікультура» у зв'язку з раціональним використанням гідробіоресурсів.....	82
22	Панько В.В., Мушит С.О. Перспективи розвитку рибництва на Вінничині у зв'язку підготовкою кадрів.....	89
28	Пилипенко Ю.В., Лянзберг О.В., Стеценко В.С. Роль навчальної дисципліни «Гідроекологія» у формуванні теоретичних знань та практичних навичок студентів за напрямом підготовки 6.090201 «Водні біоресурси та аквакультура».....	94
	Пічура В.І., Сербов М.Г. Застосування ГІС-технологій для набуття студентами практичних навичок з питань просторово-часового моделювання та прогнозування еколого-економічного стану територіальних систем.....	99
	Серебряков В.В., Наконечний І.В. Системно-методологічні принципи оцінки явища стрімкого зростання чисельності баклана <i>Phalacrocorax carbo</i> у зв'язку з спеціальною підготовкою фахівців для рибного господарства.....	102
	Смірнова Н.Г., Бурдюжа Л.М. Методичне забезпечення практичної підготовки молодших спеціалістів для рибного господарства.....	109
	Хохлов С.М., Шекк П.В., Пентиліук Р.С. Матвієнко Т.І. Буграз М.І. Нові підходи до оптимізації роботи студентів при вивченні курсу гістології та ембріології водних тварин.....	114
	Шевченко В. Ю., Незнамов С.О. До питання про практичну підготовку студентів спеціальності "Водні біоресурси та аквакультура" Херсонського державного аграрного університету.....	117
	Шерман І.М. Сучасний стан прісноводної культури і підготовка фахівців напрямку «Водні біоресурси та аквакультура».....	121

НОВІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ ГІСТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ВОДНИХ ТВАРИН

*к.вет.н., доц. Хохлов С.М., д.с/г. н., професор Шекк П.В., к.с/г.н., доц.
Пентилюк Р.С., ас. Матвієнко Т.І., ст.викл. Буграз М.І.*

Одеський державний екологічний університет

Процеси реформування освіти в Україні вимагають від вищих навчальних закладів корінного поліпшення підготовки фахівців. Одним з першочергових завдань є «розвиток творчих здібностей майбутніх фахівців, спираючись на їх самостійну роботу та активні форми і методи навчання». Виконанню цих установок може сприяти впровадження в педагогічний процес розробленого і апробованого на кафедрі оригінального методу навчання і контролю засвоєння знань.

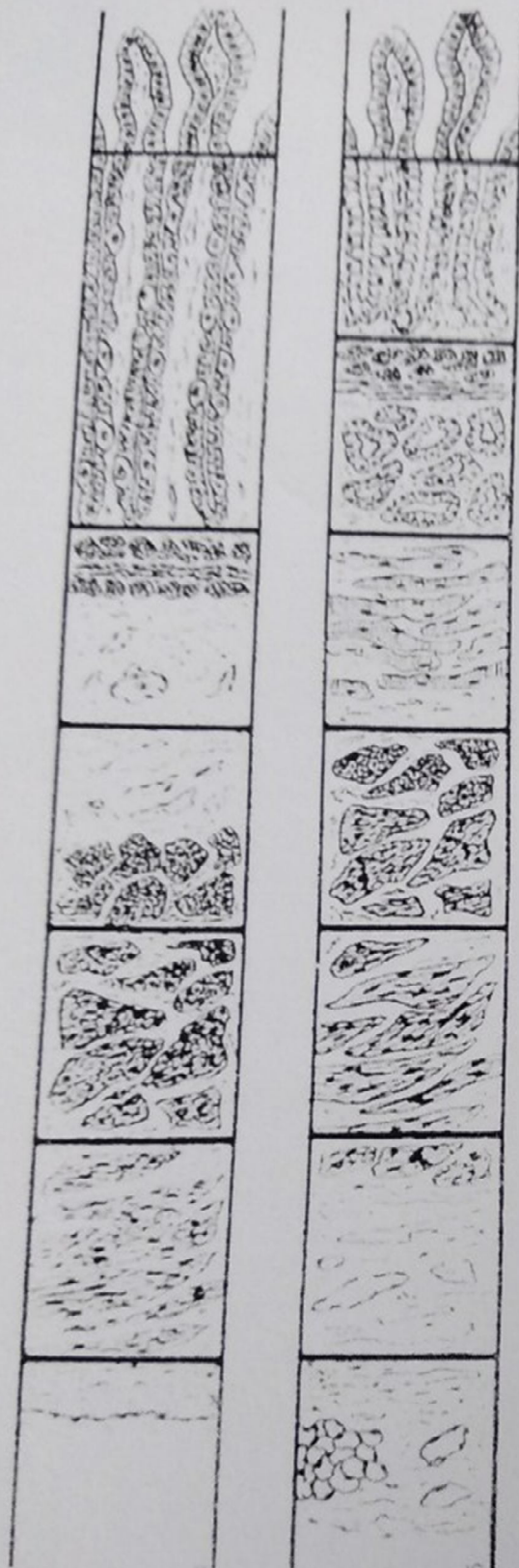
Суть методу полягає в тому, що студент, використовуючи теоретичні знання і уявлення про структурно-функціональну організацію об'єкту (клітини, тканини, органи), що вивчається, самостійно його конструює із заготовлених елементів (на кшталт кубиків, фотознімків). Так, для конструювання органів травної трубки використовують фрагменти їх оболонок: слизової, підслизової основи, м'язової і зовнішньої (адвентиціальної або серозної).

Для виключення механічного відтворення зображення об'єкту в набір введені помилкові елементи. Це, як правило, не якісь вигадані абстрактні зображення, а фрагменти інших об'єктів, що вивчаються в цій темі (чи раніше пройдені). Оскільки їх розміри однакові, вони повністю укладаються в загальний малюнок графічної моделі, створюючи тим самим лише ілюзію правильної конструкції.

Так, наприклад, до фрагмента слизової оболонки сечового міхура можна прикласти фрагмент слизової оболонки шлунку, а до ультраструктурної моделі ентероциту – фрагменти війчастого епітелію, базальні інвагінації, неправильну локалізацію і набір міжклітинних з'єднань і т. п. Ми хочемо підкреслити цю обставину особливо, оскільки монтування помилкових елементів одночасно виявляє незнання й іншого об'єкту, для якого вони є істинними.

Таким чином, тільки вірне знання структурно-функціональної організації об'єкту дозволяє успішно виконати завдання.

Усі елементи конструкції укладені в коробку. Для швидкого пошуку їх розташовують в окремих комірках в певному порядку.



А

Б

Наприклад, для органів, що складають травну трубку, в одну з них укладені усі фрагменти слизових оболонок, а в іншу – фрагменти пухкої волокнистої сполучної тканини (із залозами і без них), в третю – фрагменти м'язових оболонок, в четверту – ультраструктурні зображення клітин власних залоз, в п'яту – фрагменти каймистого ентероциту. У цих же комірках відповідно лежать і помилкові елементи.

Отримавши завдання – зібрати макет стінки шлунку – студент повинен знайти істинні її елементи (відповідні фрагменти оболонок) і правильно їх розташувати на столі (рис. 1).

Для побудови схеми каймистого ентероциту потрібно вибрати три істинні фрагменти клітини: апікальний, основне тіло і базальний (рис. 2).

Такий підхід виявився перспективним і для розвитку творчої активності. З'явилася можливість ставити завдання відносно конструювання макетів клітин і органів із заданими функціональними властивостями, таких наприклад, як секретуюча (екзо- або ендокринна) клітина з різними способами виведення секрету, клітина, що знаходиться в різних функціональних станах, кровносна судина, що забезпечує уповільнений кровотік і високу проникність.

Рисунок 1 – Схема будови стінки шлунку.

А – схема зібрана вірно; Б – складена неправильно, включені помилкові елементи, хоча і створюється ілюзія завершеності побудови цієї схеми.

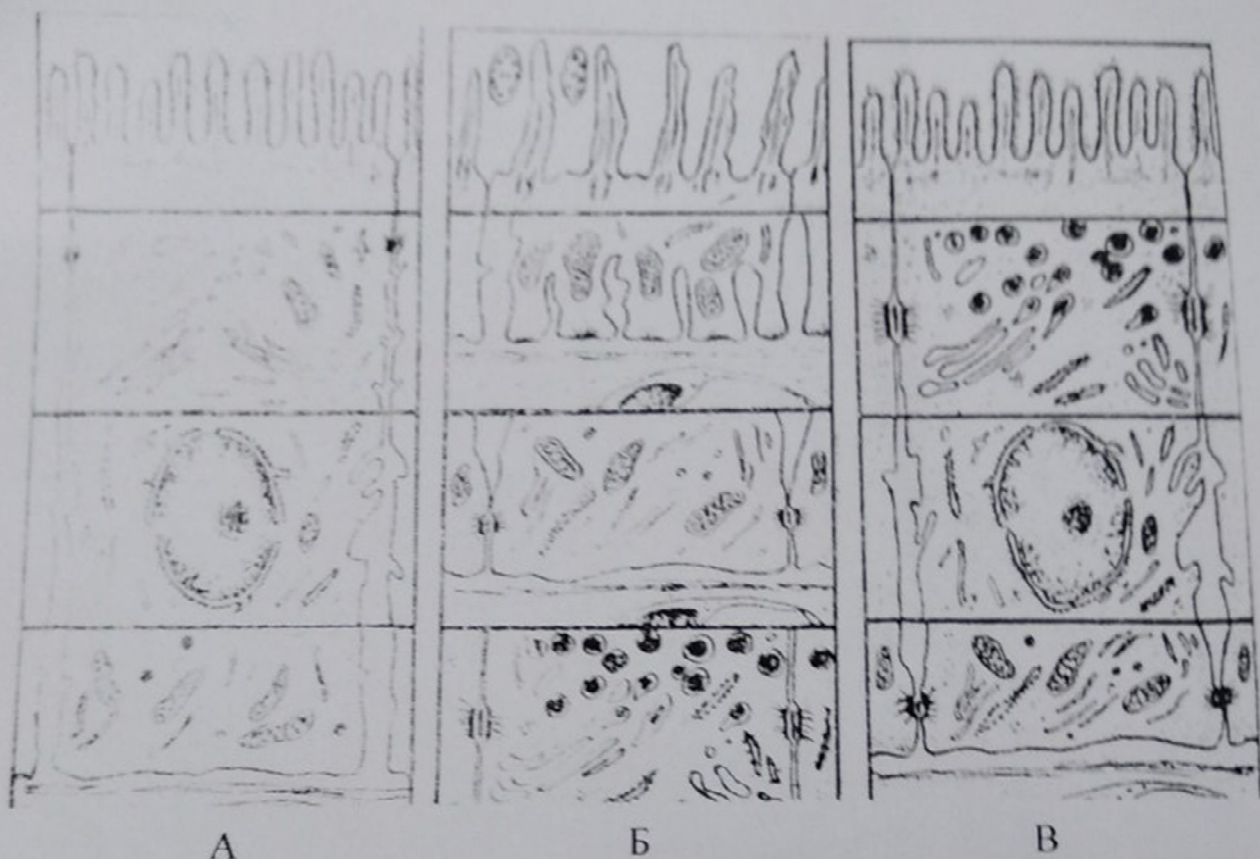


Рисунок 2 – Схема будови каймистого ентероциту.

А – схема складена вірно; Б – застосовані приклади помилкових елементів; В – схема складена неправильно, включені помилкові варіанти.

Час, що витрачається студентом на виконання завдання, невеликий, зокрема, з розділу «Цитологія» він дорівнює 3-5 хвилинам залежно від складності завдання. Більш тривалий час зазвичай вказує на незнання студентом цього матеріалу.

Таким чином, запропонований метод має ряд важливих властивостей: 1 – сприяє розвитку творчої активності у студента, спонукаючи його до осмисленого, образного засвоєння (а не до механічного заучування) структурно-функціональної організації живих систем; 2 – забезпечує достатню надійність результатів; 3 – має широкий діапазон застосування: в ході лабораторних занять (самостійна робота, поточний і підсумковий контроль), у позаучбовий час, під час організації олімпіад; 4 – ігровий компонент сприяє значному підвищенню інтересу студентів до вивчення предмета. Розроблений метод перспективний не лише при вивченні гістології та ембріології, але і під час вивчення багатьох інших предметів.