

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для організації індивідуальної роботи
студентів і контролю за нею з курсу
ЗАГАЛЬНОЇ ЦИТОЛОГІЇ І ГІСТОЛОГІЇ

Для студентів 1-2 курсів
природничого
факультету



Укладачі:

Трускавецький Є.С.,

кандидат біологічних наук,

проф. кафедри зоології,

Мельниченко Р. К.

кандидат біологічних наук,

доцент кафедри зоології

Сорочинська О.А.

асистент кафедри зоології

Житомир – 2007

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради
Житомирського державного університету імені Івана Франка
від _____ протокол № _____

Рецензенти:

Стадниченко А.П. – завідувачка кафедри зоології Житомирського державного університету імені Івана Франка, доктор біологічних наук, професор

Куркчі Л. М. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничо-математичних наук Житомирського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

Поліщук Н.М. – методист лабораторії біології Житомирського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти

Трускавецький Є. С., Мельниченко Р. К., Сорочинська О. А. Методичні рекомендації для організації індивідуальної роботи студентів і контролю за нею з курсу загальної цитології і гістології (для студентів 1-2 курсів природничого факультету). – Житомир: Вид-во ЖДУ, 2006. – 59 с.

Методичні рекомендації містять дидактичний матеріал для індивідуальної роботи студентів над курсом «Загальна цитологія і гістологія». Вони включають три смислових модулі: цитологію, основи ембріології і загальну гістологію. До кожного з них підібрано список рекомендованої літератури, перелік основних біологічних термінів і понять, проблемні питання, індивідуальні творчо-фахові та практичні завдання, теми для рефератів, кросворди, біологічні задачі тощо.

Рекомендовано для студентів денного і заочного відділень біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів, вчителів біології, учнів старших класів загальноосвітніх шкіл.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Рекомендації до організації самостійної та індивідуальної роботи	5
МОДУЛЬ 1 «Історія розвитку цитології, ембріології і гістології. Методи дослідження. Основи цитології»	8
Основна та додаткова література по темі.....	8
Основні біологічні поняття і терміни.....	9
Теми для рефератів і стінгазет.....	9
Творчо-фахові завдання.....	10
Біологічні задачі та проблемні питання.....	18
Біологічні задачі на розвиток зорової пам'яті.....	22
Індивідуальні практичні завдання.....	29
МОДУЛЬ 2 «Основи ембріології»	32
Основна та додаткова література по темі.....	32
Основні біологічні поняття і терміни.....	33
Теми для рефератів і стінгазет.....	33
Творчо-фахові завдання.....	34
Біологічні задачі та проблемні питання.....	36
Біологічні задачі на розвиток зорової пам'яті.....	38
Індивідуальні практичні завдання.....	44
МОДУЛЬ 3 «Загальна гістологія. Тканини»	45
Основна та додаткова література по темі.....	45
Основні біологічні поняття і терміни.....	46
Теми для рефератів і стінгазет.....	47
Творчо-фахові завдання.....	47
Біологічні задачі та проблемні питання.....	50
Біологічні задачі на розвиток зорової пам'яті.....	52
Індивідуальні практичні завдання.....	59
Список використаної літератури	59

ПЕРЕДМОВА

Навчальна дисципліна «Загальна цитологія і гістологія» посідає важливе місце у фаховій підготовці біологів. Відповідно до державної програми цей курс у вищих навчальних закладах включає розділ цитології, основи ембріології і загальну гістологію.

Предметом курсу є клітини і тканини живих організмів (переважно тварин і людини), особливості їх індивідуального розвитку. Основною метою викладання дисципліни є формування у майбутніх біологів системи сучасних знань про клітинний і тканинний рівні будови тварин і людини, дати уявлення про процеси диференціації клітин в онтогенезі, формування органів і тканин.

Клітина – універсальна структурна і функціональна часточка усього живого. Саме тому знання про її будову і життєдіяльність є фундаментом для подальшого засвоєння багатьох предметів біологічного циклу (зоології, ботаніки, фізіології і анатомії людини, мікробіології, молекулярної біології та ін.). Цитологія нерозривно пов'язана з ембріологією і гістологією, саме тому ці біологічні науки вивчаються в рамках однієї навчальної дисципліни.

Зміст даного методичного посібника відповідає програмі і навчальному плану предмету „Загальна цитологія і гістологія” і охоплює усі види робіт, які повинен виконати студент по цій дисципліні. Робота студентів організована таким чином, що значна частина матеріалу вивчається ними самостійно, індивідуально, і саме тому дані методичні рекомендації сприятимуть кращому засвоєнню студентами навчального матеріалу.

Даний посібник містить список рекомендованої літератури до кожного розділу; перелік основних термінів і понять, які студенти записують у біологічний словник; теми для рефератів, кросворди, проблемні питання, практичні і творчо-фахові завдання, виконання яких сприятиме узагальненню матеріалу, а також розвитку у студентів мислення, пам'яті, ерудиції, професійних умінь і навичок.

РЕКОМЕНДАЦІ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота є невід'ємною складовою вивчення навчальної дисципліни. Вона здійснюється за такими напрямками:

- підготовка теоретичних питань до лабораторних занять;
- виконання практичних завдань до лабораторних занять;
- конспектування першоджерел;
- підготовка рефератів;
- виконання індивідуальних (професійно-орієнтованих) завдань;
- підготовка до підсумкових модульних робіт;
- підготовка до екзаменів або заліків.

Підготовка теоретичних питань до лабораторних занять передбачає опрацювання теми за питаннями заняття. Окремі питання могли як розглядатися під час лекції, так і повністю виноситися на самостійне опрацювання.

Алгоритм підготовки.

- Визначте питання для підготовки (мають бути розглянуті усі питання, вказані у плані заняття).
- Візьміть у бібліотеці університету (читальному залі або на кафедрі) джерела, зазначені у списку літератури. При підборі літератури Ви можете користуватися бібліотечними каталогами (алфавітним, предметним або систематичним).
- Визначте розділи (теми або параграфи), у яких розкрито питання заняття. Прочитайте ці розділи.
- Складіть план (простий або складний) відповіді на кожне питання.
- Визначте основні поняття і терміни, які Ви повинні засвоїти, запишіть їх у біологічний словник.
- Проаналізуйте, як опрацьований матеріал пов'язаний з іншими питаннями теми.
- Для кращого засвоєння та запам'ятовування матеріалу складіть короткий конспект, схеми, таблиці або графіки по прочитаному матеріалу.
- Визначте проблеми в опрацьованому матеріалі, які Ви недостатньо зрозуміли. З цими питаннями Ви можете звернутися на консультації до викладача.
- Перевірте, як Ви засвоїли опрацьоване питання. Ви можете це зробити, відповівши на тестові питання до теми або розв'язавши практичні завдання.

Конспектування першоджерел передбачає поглиблений розгляд окремих питань теми. Для конспектування можуть пропонуватися статті з фахових журналів, розділи монографій або підручників.

Алгоритм підготовки.

- Прочитайте запропоноване першоджерело.
- Правильно оформіть бібліографію першоджерела (автор, назва, вихідні дані).
- Складіть план (простий або складний).
- Для кожного пункту плану виділіть основні положення проблеми, яка висвітлюється у першоджерелі.
- Представте прочитаний текст у вигляді тез або анотації, використовуючи, при потребі, схеми, таблиці, графіки тощо.
- Для самоперевірки перекажіть статтю, використовуючи власний конспект.

Підготовка рефератів передбачає глибокий та детальний аналіз проблеми, винесеної у темі реферату.

Алгоритм підготовки.

- Ознайомтеся з вимогами до реферату.
- Оберіть тему реферату.
- Підберіть літературу, у якій розкривається тема реферату. При підборі літератури Ви можете користуватися бібліотечними каталогами (алфавітним, предметним або систематичним).
- Складіть план реферату.
- Опрацюйте літературні джерела, користуючись порадами до конспектування першоджерел.
- Систематизуйте опрацьований матеріал відповідно до плану реферату.
- Дайте власний критичний аналіз та оцінку висвітленої проблеми.
- Оформіть реферат відповідно до вимог.
- Здайте реферат викладачу у зазначений термін.

Виконання індивідуальних (професійно-орієнтованих, творчо-фахових) завдань має на меті вироблення умінь, необхідних для вирішення професійних завдань.

Алгоритм виконання

- Ознайомтеся з вимогами до індивідуального завдання.
- Ознайомтеся зі змістом індивідуального завдання. Визначте, чи доводилося Вам виконувати подібні завдання.
- Проаналізуйте теоретичний матеріал, необхідний для виконання індивідуального завдання.
- Визначте питання, на які Ви не можете дати відповіді самостійно, та зверніться з ними на консультації до викладача.

- Конкретизуйте завдання, які Ви маєте вирішити в ході виконання індивідуального завдання.
- Складіть розгорнутий план виконання завдання.
- Підберіть методи виконання завдання.
- Виконайте індивідуальне завдання відповідно до плану.
- Проаналізуйте, чи всі поставлені завдання Ви виконали.
- Внесіть, при потребі, корективи до виконаного завдання.
- Оформіть завдання відповідно до вимог.
- Здайте завдання викладачу у зазначений термін.

Підготовка до підсумкових модульних робіт (ПМР), заліків та екзаменів має на меті узагальнення та систематизацію знань з окремого модуля або дисципліни у цілому.

Алгоритм виконання

- Ознайомтеся з переліком питань та завдань до ПМР, заліку або екзамену.
- Підберіть підручники, інструктивно-методичні матеріали або іншу довідкову літературу, необхідну для підготовки (її перелік Ви можете знайти в інструктивно-методичних матеріалах до модуля або курсу).
- Перегляньте зміст кожного питання, користуючись власними конспектами та підручниками.
- Визначте власний рівень знань з кожного питання.
- Визначте питання, які потребують ретельнішої підготовки (опрацювання додаткової літератури, складання конспектів, схем, розв'язання окремих типів задач тощо). З цією метою зверніться до алгоритму підготовки теоретичних питань до семінарських занять та виконання практичних завдань до лабораторних занять.
- Для самоперевірки перекажіть теоретичні питання або вирішіть практичне завдання.

Примітка

- При виконанні завдань, винесених на самостійне опрацювання, Ви можете звертатися за *консультацією* до викладача. Про час проведення консультацій повідомляє викладач.
- Теми, які у повному обсязі виносяться на самостійне опрацювання, та індивідуальні завдання студент має оформити у спеціальному зошиті для виконання самостійної роботи і *здати викладачу на консультації* (дату проведення консультації повідомляє викладач). Крім того, на перевірку викладачу здається словник біологічних термінів та лабораторний альбом.