

**ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ  
«БІОХІМІЯ КЛІТИНИ»**

*Гуцалюк М. Ю.<sup>1</sup>, Лесишина Ю. О.<sup>1</sup>, Ількевич Н. С.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Донецький національний університет імені Василя Стуса

<sup>2</sup>Житомирський державний університет імені Івана Франка  
ju.lesyshyna@donnu.edu.ua

Дисципліна «Біохімія клітини» відноситься до циклу фахових дисциплін професійної та практичної підготовки студентів хімічного факультету ступеня освіти «Магістр» за освітньою програмою «Біохімія». Мета курсу – формування у студентів сучасних уявлень про особливості будови, молекулярної організації та функціонування про- та еукаріотичних клітин; біохімічних механізмів проліферації; регуляції клітинного циклу; адаптації клітин до умов мікрооточення; механізмів міжклітинної комунікації. Особливий акцент робиться на вивченні методів дослідження клітин і клітинних структур.

Навчальним планом дисципліни передбачено проведення лекцій і практичних занять, спрямованих на розвиток і поглиблення теоретичних знань шляхом вирішення конкретних завдань, а також формування навичок самостійної дослідницької роботи, обробки і критичного оцінювання результатів.

Організація практичних занять з дисципліни включає виконання студентами наступних видів завдань:

- опрацювання лекційного матеріалу, робота з підручниками та науковими публікаціями за відповідною темою;
- відповіді на контрольні питання;
- змальовування препаратів і схем;
- складання таблиць для систематизації теоретичного матеріалу;
- рішення задач і тестових завдань різного рівня складності;
- рішення ситуаційних задач (з професійним вмістом);
- підготовка доповідей і рефератів тощо.

Мета даної роботи полягає у розробленні завдань та ситуаційних задач до практичних занять з дисципліни за темами: «Основи клітинної теорії»; «Загальні принципи структурно-функціональної організації цитоплазматичної мембрани в еукаріотичній клітині»; «Структурно-функціональні особливості енергетичного апарату клітини»; «Структурно-функціональні особливості цитоскелету».

Приклад:

*Тема практичного заняття:* «Основи клітинної теорії».

*Мета практичного заняття:* засвоєння основних положень клітинної теорії; ознайомлення з будовою прокариотичної та еукаріотичної клітини; порівняльний аналіз структурно-функціональної організації прокариотичної та еукаріотичної клітини.

*Обладнання і матеріали:* схеми будови прокариотичної та еукаріотичних клітин рослинного і тваринного походження.

*Завдання 1.* Змальовування схем будови прокариотичної та еукаріотичних клітин рослинного і тваринного походження.

*Завдання 2.* Аналіз схем і заповнення таблиці «Відмінні ознаки будови прокариотичних та еукаріотичних клітин».

*Завдання 3.* Аналіз будови еукаріотичних клітин з позицій системного підходу до їх структурно-функціональної організації, який включає опис функціональних апаратів клітини: (синтетичного, енергетичного, ендосомально-лізосомального, цитоскелету) і заповнення відповідної таблиці.