

НАПРЯМИ УЧНІВСЬКИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ ІЗ ЗООЛОГІЇ

Жиліна Т.М., к.б.н., доцент,

Шевченко В.Л., к.б.н., доцент.

**Чернігівський національний педагогічний університет
імені Т.Г.Шевченка**

Науково-дослідна робота є важливим видом самостійної роботи, при виконанні якої у членів МАН розвиваються дослідницькі вміння та здібності. У процесі її підготовки і написання, під керівництвом вчителів, професорів та доцентів, члени МАН вирішують одночасно навчальне (автор виявляє рівень засвоєння поточного навчального матеріалу, ознайомлення з відповідною літературою) і дослідницьке (засвідчує уміння автора аналізувати, узагальнювати, робити висновки) завдання, опановує методи та набуває вміння проведення наукового дослідження. Основною вимогою, яку ставлять перед членами МАН, є самостійне і творче виконання науково-дослідної роботи.

Теми науково-дослідних робіт пропонуються членам МАН із урахуванням їх наукових зацікавлень.

Член МАН, який виконує науково-дослідну роботу, повинен, насамперед, ознайомитись із вимогами до таких досліджень. Особлива увага в науково-дослідній роботі звертається на глибоке теоретичне висвітлення проблеми як у цілому, так і окремих її складових.

Підготовка науково-дослідної роботи потребує виділення її певних етапів та визначення конкретних завдань, які необхідно розв'язати на кожному із них. Планування передбачає розподіл часу для написання роботи, дотримання визначених термінів та обсягів. Для виконання роботи слід виділити щонайменше шість етапів: (1) вибір теми; (2) пошуки та вивчення літератури; (3) складання та погодження із науковим керівником плану роботи; (4) підбір та опрацювання фактичного або теоретичного матеріалу; (5) написання роботи; (6) захист роботи.

Роботи з зоології можуть виконуватися за такими напрямками:

- фауна тварин певної систематичної групи окремого регіону;
- рідкісні види тварин певного регіону;
- тварини природно-заповідних територій;

- еко-трофічний розподіл тварин;
- біо-топічний розподіл тварин;
- особливості поведінки тварин;
- залежність морфо-метричних показників певного виду тварин від умов існування;
- залежність кількісного і якісного складу певної групи тварин від природних умов;
- динаміка чисельності певної групи тварин в залежності від метеорологічних умов;
- корисні види тварин біоценозів та агроценозів;
- шкідливі види тварин біоценозів та агроценозів.

При виконанні та оформленні наукових робіт із зоології необхідно дотримуватися певних вимог.

Наукова робота повинна складатися з вступу, основної частини, висновків, списку використаної літератури та додатків.

У вступі розкривається суть проблеми та її наукове чи практичне значення, стан дослідження, вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проводити дослідження.

Актуальність теми подається шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми.

У вступі слід сформулювати мету роботи і завдання, які потрібно розв'язати для її досягнення.

Основна частина роботи складається із розділів та підрозділів. Основному текстові кожного розділу може передувати передмова з коротким описом вибраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. У кінці кожного розділу формують висновки із стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів.

У розділах основної частини подають: огляд літератури за темою і вибір напрямів досліджень; виклад загальної методики і основних методів досліджень; проведені експериментальні чи практичні дослідження і розрахунки; аналіз і узагальнення результатів досліджень.

В першому розділі відзначаються основні етапи розвитку наукової думки за своєю проблемою та сучасний стан вивченості певної групи тварин за кордоном, в Україні і, зокрема, в досліджуваному регіоні. Стисло, критично висвітлюючи публікації,

висвітлюється ті проблеми, які потребують дослідження і, отже, визначається своє місце у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності проведення дослідження у цій галузі.

У другому розділі описують природні умову регіону, де проводилися дослідження, наводять методи дослідження тварин, розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядають.

У наступних розділах викладають результати власних досліджень. Автор роботи повинен давати оцінку повноти розв'язання визначених завдань, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, показників), їх порівняння з аналогічними дослідженнями українських та зарубіжних авторів. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній темою роботи. В експериментальні розділи включають схеми, таблиці, фотографії та інший ілюстративний матеріал, на який повинні бути посилання в тексті.

У висновках викладають найважливіші наукові та практичні результати, одержані в результаті дослідження, формулюють висновки та рекомендації щодо наукового та практичного використання результатів.

Список використаних літературних джерел може бути оформлений в одному із таких порядків: в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків (такий спосіб є найпоширенішим та універсальним); у хронологічному порядку, за порядком появи посилань у тексті (такий спосіб вважають у ВАК найдоцільнішим).

До додатків доцільно включати допоміжний матеріал (таблиці, рисунки, фотографії), який потрібен для повноти сприйняття дослідження.

Для уникнення недоліків при написанні науково-дослідної роботи члени МАН повинні пам'ятати наступне:

1. актуальність обраної теми необхідно довести;
2. ставити перед собою завдання, які можна виконати;
3. в огляді літературних джерел з проблеми застосовувати аналітичний підхід (аналіз, систематизація, узагальнення);
4. не забувати про посилання на літературні джерела;
5. текстовий матеріал супроводжувати ілюстративним;

6. матеріал, поданий у вигляді таблиць, схем, діаграм, повинен бути глибоко проаналізований, це дасть змогу сформулювати ґрунтовні висновки;
7. уникати неконкретних загальних висновків.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ РОБІТ УЧНІВ У СЕКЦІЇ «ЗАГАЛЬНА БІОЛОГІЯ»

Мехед О.Б., к.б.н., доцент Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка

Позашкільна освіта, як одна із складових системи безперервної освіти, відкриває великі можливості для творчої самореалізації школярів. Провідна роль МАН для особистісного розвитку молоді пояснюється спрямованістю роботи на розвиток здібностей, обдарованості дітей, задоволення їх інтересів, потреб у професійному самовизначенні. Загальна біологія вивчає основні закономірності життєвих явищ, які протікають на різних рівнях організації живого. Теоретичне значення загальної біології полягає у формуванні матеріалістичного світогляду, екологічного мислення, адже саме у рамках загальної біології є сенс вивчати складні біологічні системи, де кількісний рівень складності переходить у якісний. Склалося так, що наукові роботи учнів у секції загальної біології присвячені, як правило, молекулярній біології (дослідження елементарного хімічного складу, а також органічних та неорганічних сполук живих організмів), клітинній біології (особливості організації клітин про- та еукаріотів, клітинний цикл) та характеристиці процесів обміну речовин і перетворення енергії в живих організмах за різних умов існування останніх. Однак сучасна наука не стоїть на місці, це в свою чергу, зумовлює актуальність наукових робіт, виконаних із залученням методів та методик різних розділів біології. До них, зокрема, відносяться еволюційно-екологічні, еволюційно-біохімічні аспекти тощо, а також новий напрям у біохімії – екологічна біохімія тварин та рослин. Як правило, таке поєднання наукових напрямків є достатньо складним для розуміння школярів, тому виконання дослідження вимагає постійного контролю та консультацій керівника. Крім того, розв'язання проблеми організації дослідницької діяльності старшокласників у процесі вивчення загальної біології неможливе без психологічного підґрунтя засвоєння знань і формування навичок,