

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО НАПИСАННЯ СТУДЕНТСЬКИХ
НАУКОВИХ РОБІТ**



Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до написання студентських наукових робіт

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 014 Середня освіта (Біологія і здоров'я людини)

галузь знань 09 Біологія

спеціальність 091 Біологія

УДК 001.891
М54

Рекомендовано до друку Вченою радою
Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя
(НДУ ім. М. Гоголя)
Протокол № 11 від 01.06.2023 р.

Рецензенти:

Кучменко О. Б. – доктор біологічних наук, професор, завідувач
кафедри біології НДУ імені Миколи Гоголя;

Лобань Л. М. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології НДУ
імені Миколи Гоголя.

Приплавко С. О., Гавій В. М.

М54 **Методичні рекомендації до написання студентських наукових робіт.**
Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2023. 71 с.

У методичних рекомендаціях розкриваються сутність, послідовність виконання, вимоги щодо написання і захисту наукових робіт, наводяться загальні вимоги щодо написання тексту, оформлення структури, бібліографічного апарату, приміток, ілюстрацій, таблиць, додатків.

Методична розробка призначена для студентів та викладачів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів III–IV рівня акредитації.

УДК 001.891

© Приплавко С. О., Гавій В. М.,
укладання, 2023

© НДУ ім. М. Гоголя, 2023

ЗМІСТ

РОЗДІЛ I. НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ	4
РОЗДІЛ II. ПЛАНУВАННЯ, ПРОВЕДЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	14
2.1. Планування проведення наукового дослідження.....	14
2.2. Основні правила оформлення наукових робіт.....	16
2.3. Критерії оцінки наукових робіт	23
2.4. Виконання наукових рефератів.....	25
2.5. Виконання курсових робіт.....	31
2.6. Виконання кваліфікаційних робіт.....	35
РОЗДІЛ III. МЕТОДИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.....	41
3.1. Використання методу тестів у наукових дослідженнях.....	41
3.2. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації	45
3.3. Використання методу спостереження у наукових дослідженнях	50
3.4. Використання статистичних методів дослідження.....	55
ЛІТЕРАТУРА.....	58
ДОДАТКИ	59

РОЗДІЛ I. НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ

Студентська наукова робота – це самостійне навчально-наукове дослідження студента, яке виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, отриманих студентами за час навчання, та їх застосування до комплексного вирішення конкретних фахових завдань. Рівень підготовки наукової роботи свідчить про ступінь оволодіння і засвоєння студентом здобутих знань, грамотність студента та його загальну культуру й ерудицію.

Основна мета виконання наукової роботи – глибоко й творчо вивчити одне з конкретних питань теорії і практики певної дисципліни, оволодіти методами наукового дослідження.

Виконуючи наукову роботу студенти:

- вдосконалюють і розвивають навички самостійного формулювання проблеми дослідження;
- визначають мету, завдання, предмет та об'єкт дослідження;
- проводять пошук і добір потрібної наукової інформації;
- формують навички аналізу діяльності різних організацій та установ;
- логічно і аргументовано висловлюють свої думки та пропозиції;
- вчаться правильному оформленню науково-дослідного матеріалу;
- роблять висновки;
- публічно захищають підготовлену роботу (роблять наукові повідомлення, відповідають на запитання, захищають свою точку зору, тощо).

Основні принципи організації наукової діяльності

У науковому творчому процесі важливою є кропітка й добре організована праця. Біографії видатних учених свідчать про те, що всі вони були великими трудівниками, що їхні досягнення є результатом значної праці, величезного терпіння та посидючості, надзвичайної завзятості і наполегливості.

Ефективність наукової творчості, оптимальне використання потенційних можливостей науковця залежать від раціональної організації праці. Чим вищий рівень організації праці науковця, тим більших результатів він може досягти за короткий термін. І навпаки, при незадовільній організації наукової праці подовжується термін виконання дослідження і знижується його якість, зменшується ефективність.

Є багато методів наукової організації праці, які вибираються особисто з урахуванням індивідуальних особливостей. Однак, існують загальні принципи наукової праці. До найважливіших з них відносять: творчий підхід, мислення, плановість, динамічність, колективність, самоорганізацію, економичність, критичність і самокритичність, роботу над собою, діловитість, енергійність, практичність. Частина з цих принципів зумовлена зовнішнім середовищем, інші стосуються особистості дослідника.

Творчий підхід означає, що на всіх етапах дослідження науковець повинен прагнути до пояснення фактів, предметів, явищ, намагатися сказати щось нове в науці. Тому для наукової творчості характерною є постійна кропітка розумова праця. У цьому зв'язку доцільно згадати давнє китайське прислів'я, яке стверджує: «Ти можеш стати розумним трьома шляхами: шляхом власного досвіду – це найважчий шлях; шляхом наслідування – найлегший шлях; шляхом мислення – це найбагородніший».

Мислення, обмірковування – це один із основних елементів наукової праці. Різні люди здійснюють це по-різному. Значних результатів досягають ті, хто привчив себе думати постійно, концентрувати свою увагу на предметі дослідження. Виробити в собі такі риси необхідно кожному досліднику.

Серед правил наукової праці особливе значення має постійна робота мозку над сутністю і специфікою об'єкта та предмета дослідження. Дослідник повинен постійно розмірковувати над предметом свого дослідження.

Дбаючи про розвиток творчих задатків і здібностей, дослідник повинен бути наполегливим, нерідко мужнім, витриманим і терпеливим, і разом із тим

проявляти творчу ініціативу. Лише за таких умов він зможе успішно подолати різноманітні труднощі й невдачі, яких на шляху до істини немало.

Творчість – це наукове виробництво, яке передбачає плановість у роботі. Планування потрібне вже тому, що при складності, трудоемкості, тривалості і дорожнечі сучасних наукових досліджень планова дисципліна допомагає запобігти невиправданим витратам часу і засобів, вирішувати наукові завдання у визначений термін.

Плановість у науковій творчості втілюється в різних перспективних і робочих планах та програмах, календарних планах, у графіках роботи дослідника, в його індивідуальному плані та ін. За планами перевіряється (по можливості щоденно) хід роботи.

За весь період роботи над науковою роботою може бути кілька планів. Спочатку складають плани досить укрупнені, потім їх деталізують, коригують, переробляють. Часто останній план дуже далекий від початкового варіанту. Необхідно постійно контролювати виконання основних етапів роботи та її результати. Слід коригувати як загальний план, так і окремі його частини. Важливо сформулювати не лише завдання даного етапу дослідження, а й заходи щодо досягнення загальної мети.

Наукова робота – це, як правило, одноосібне дослідження. Однак, дослідник є членом колективу: кафедри, інституту, університету. Протягом роботи над дослідженням він може звертатися за порадою до членів колективу. Крім того, відбувається колективне обговорення теми дослідження, постановки завдань, отриманих результатів, можливостей їх використання та інше.

Оптимальний науковий колектив, поєднуючи в собі різні демографічні і психологічні типи, досвідчених і молодих, генераторів ідей і виконавців, – при повному взаєморозумінні і чіткому оперативному науковому керівництві може значно підвищити ефективність роботи над дослідженням. Рівень наукової роботи, рекомендації її до захисту – це не тільки індивідуальна, а й колективна відповідальність.

Велике значення, якщо, навіть, не головне, має принцип самоорганізації праці здобувача, оскільки наукова творчість піддається регламентації в граничних межах. Отже, кожний здобувач освіти самостійно визначає комплекс заходів щодо забезпечення свого успіху.

До елементів самоорганізації належать:

- організація робочого місця із забезпеченням оптимальних умов для високопродуктивної праці;
- додержання дисципліни праці;
- послідовність у накопиченні знань протягом творчого життя;
- систематичність у дотриманні єдиної методики і технології при виконанні одноразової роботи.

Досягти системності в роботі можна виконанням певних правил:

- постійно думати про предмет дослідження;
- не працювати без плану;
- при виконанні великої роботи слід звільнитися від другорядних справ;
- перш ніж братися за роботу, зважити і розподілити свої сили і час;
- заздалегідь готувати все необхідне для виконання роботи, щоб не відволікатись;
- не можна робити декілька справ одночасно;
- творчу роботу виконувати перед механічною, складну – перед простою;
- доводити розпочату роботу до кінця і не розпоршувати сили;
- постійно контролювати свою роботу, вчасно вносити корективи, обмежувати глибину розробки;
- намагатися бачити кінцеву мету.

Таким чином, у самореалізації велику роль відіграють самообмеження, дисципліна, самоуправління, самооблік, самоконтроль та інші "само...", в тому числі самостійність, тобто здатність самому виявляти причини

виникнення труднощів і усувати їх. Сюди належить також дотримання трудового режиму і графіка роботи, дисципліни мислення, здатність зосереджуватися, не порушувати логічний розвиток ідеї.

Не менше значення має принцип економії або самообмеження, яким кожний науковець повинен керуватися на всіх етапах наукового дослідження. Принцип самообмеження виявляється, по-перше, в тому, що у будь-якому дослідженні слід обмежувати себе як за широтою охоплення теми, так і за глибиною її розробки. По-друге, дослідник, вводячи дослідження в певні часові рамки, тим самим уже обмежує себе. Самообмеження особливо важливе на стадії збору матеріалу, тобто слід вибрати те, що необхідно для вирішення даного завдання.

Цей принцип також передбачає розвиток і виховання самокритичності і скромності, вміння тактовно відстоювати свої переконання. Це викликано тим, що сама природа науки як сфери людської діяльності, спрямованої на вироблення знань, зумовлює те, що рушійною її силою є конфлікт – боротьба наукових шкіл, світоглядів, суперечність між теорією і практикою, розвиток критики і самокритики, несприйняття догматизму і сліпої віри в авторитети. Звідси кожному науковцю, особливо початківцю, слід виховувати в собі критичне ставлення до результатів своєї праці, до сприйняття чужих ідей і думок. Особливо велике значення має власна творчість. Доцільно передусім спробувати віднайти власні шляхи розв'язання проблеми, свій шлях наукового пошуку. Вивчення літератури буде корисним тією мірою, якою воно дасть змогу уникнути помилок. Важливо не лише довести необґрунтованість якогось наукового положення іншого вченого, а й запропонувати натомість теорію чи метод, що є більш слушними, виваженими.

Раціональна організація наукової праці передбачає максимальне використання комплексу індивідуальних особливостей науковця (дослідника), його моральних і вольових рис характеру.

Науковець повинен мати певні особистісні й творчі якості. А саме:

- професійні знання;
- допитливість;
- спостережливість;
- ініціативність;
- почуття нового;
- зацікавленість у справі;
- пунктуальність і ретельність;
- відповідальність і надійність;
- організаторські здібності;
- комунікабельність і доброзичливість;
- честолюбство;
- зовнішній вигляд.

Безумовно, важко знайти людину, яка б могла в повному обсязі мати всі перелічені якості. Усі ці та інші риси потрібно виховувати. Необхідна постійна робота над собою для розвитку задатків і здібностей, пам'яті, уваги, спостережливості, формування навичок праці та ін.

Роботу науковця важко прогнозувати. Одним із головних правил є:

- поступове входження в роботу;
- ритмічність праці;
- планування роботи.

Для наукової діяльності характерні елементи імпульсивності та імпровізації. Однак успіх забезпечує систематична, заздалегідь спланована робота. Планування може бути на день або тиждень, місячне, кварталне, річне. Плануючи роботу на день, слід зважати на таке: перш ніж розпочати роботу, необхідно обдумати майбутній день, виділивши найважливіші й термінові справи. Для правильної орієнтації спільної роботи з науковим керівником таке планування здійснюється разом.

Неодмінним атрибутом кожного науковця є робочий блокнот-щоденник, у якому справи розподіляють за датами. Можна також мати

записну книжку, календар, установлений на персональному комп'ютері. Цей календар часто називають особистою інформаційною системою, призначеною для ефективної організації робочого часу чи наукової праці. При плануванні роботи науковець повинен знати, що найсприятливіший час для виконання творчих або складних завдань – з 10-00 годин ранку й до 12-00 години дня. Після цього настає деякий спад активності. У другій половині дня працездатність найвища від 14-ї до 17-ї години, після чого вона невинно падає.

Слід пам'ятати про втомлюваність очей. При великому обсязі робіт очі швидко втомлюються. У цій ситуації краще змінити заняття або трохи відпочити: пройтись, випити кави або чаю, поговорити по телефону. Ідеально чергувати кожні 45 хвилин роботи з 15-хвилинною перервою, при цьому тривалість щоденної роботи на комп'ютері не повинна перевищувати чотирьох годин.

Доцільно знати, що система роботи декілька годин поспіль, а потім такий же відпочинок – шкідлива звичка. Має бути певний ритм у чергуванні роботи і відпочинку. Слід зважати на біоритми життєдіяльності. Навіть звичайний робочий тиждень має свій цикл. Понеділок є днем входження в робочий ритм, у цей день (якщо є така можливість) не варто починати важливі справи. Тому найважливіші або найважчі в роботі справи, написання курсової, дипломної роботи або публікації починають з середини тижня. Вівторок і середа є найпродуктивнішими днями тижня, до п'ятниці накопичується втома, тому в суботу і неділю, при можливості, краще відпочити.

У процесі повсякденної роботи дослідник повинен занотовувати в щоденнику чи спеціальному блокноті всі питання, які його зацікавили. У вільний час їх з'ясовують з керівником або фахівцем.

Неефективно братися за написання всіх розділів роботи одночасно, однак доцільно постійно накопичувати документи (опубліковані й неопубліковані) з усіх розділів дослідження, поповнювати їх новою інформацією.

Науковцю слід зважати на свої індивідуальні особливості, віднайти власні прийоми "входження" в роботу. Як правило, найбільші труднощі виникають у перші хвилини і години роботи. Універсальних засобів втягування до роботи немає, кожен повинен відшукати їх для себе. Вважається доцільним перші десять хвилин витратити на повторне читання раніше підготовленого матеріалу і його коригування. Як правило, після такої роботи з'являється бажання попрацювати над новим матеріалом. Також індивідуально треба вибирати години роботи, що забезпечить найбільшу творчу продуктивність.

Залежно від характеру науковця слід індивідуально вирішувати питання щодо допустимої тривалості роботи і чергування її з відпочинком. Наукова праця потребує дотримання режиму, інакше вона стає малопродуктивною і може призвести до втрати віри у свої сили, погіршення стану здоров'я.

Одна з головних умов підвищення працездатності – правильно організоване робоче місце. Робоче місце науковця – це сукупність усього того, що використовується у роботі, тобто меблі, комп'ютер, інші технічні засоби. Поліпшення робочого місця передбачає оснащення його всім необхідним відповідно до характеру роботи.

Недостатнє освітлення і колір лампи, шум у приміщенні, висота стільця і площа поверхні стола можуть стати причиною зниження працездатності. Фахівці з ергономіки (наукової дисципліни, що комплексно вивчає людину в процесі її діяльності) рекомендують не забувати золоте правило, дотримання якого може вберегти від багатьох бід: світло має падати згори і зліва, інакше порушується правильне положення голови.

Будь-яка світлова або шумова вібрація – це джерело роздратування, підвищеного збудження і нервовості, що заважає ефективній розумовій праці. Звичка вмикати телевізор або радіо для підняття настрою виправдана лише при виконанні механічної роботи. Для інтелектуальної творчої роботи – це лише додаткове джерело створення підвищеної втомлюваності.

Однією з основних умов ефективної наукової діяльності є порядок на робочому столі. Як відомо, порядок звільнює думку. Ідеально, коли на столі лежать лише документи, необхідні на даний момент. Нагромадження паперів не лише зменшує робочу площу стола, а й відволікає від вирішення питання. Необхідно підтримувати раз і назавжди заведений порядок розташування документів та інших матеріалів у шухляді робочого столу, шафах, картотеках. Дотримання звичного порядку полегшує працю, робить більшість операцій автоматичними, економить час, запобігає «зникненню» документів, які у недостатньо організованого працівника потрапляють до папок з іншими документами.

Працюючи з комп'ютером, важливо розмістити його так, щоб робота з ним була зручною. У процесі роботи поза сидіння має бути такою, щоб не втомлюватись і щоб усе необхідне для роботи було під рукою. Монітор має знаходитися на рівні очей, відстань між монітором і обличчям має бути не меншою 40 см. Клавіатуру краще розташувати на відстані 10 см від краю стола, що дасть можливість зап'ясками спиратися на стіл або спеціальні опори для зап'ясть, щоб підняти їх над клавіатурою. Щоб запобігти відблискам світла від монітора, необхідно зменшити освітлення в приміщенні, обладнати люстри і вікна розсіювачами світла.

Стілець має бути зі спинкою і, бажано, з підліктям. Крім того, рекомендується регулярно робити перерви в роботі, змінювати час від часу позу. Пози, при яких коліна згинаються під кутом менше 90 градусів, порушують кровообіг. Тому необхідно відрегулювати висоту стільця або поставити під стіл підставку для ніг, яка регулюється щодо висоти і нахилу.

Не менший вплив на емоційний стан науковця справляють кольори. Відомо, що темні тони присипляють, а яскраві – надзвичайно збуджують. Для письмової роботи найкраща гама бежевого і зеленого кольорів. Зелений колір, за дослідженнями психологів, знижує сприйнятливність до звукового стресу. Вміле використання кольору – прекрасний засіб підвищення працездатності.

Важливою умовою комфортної роботи, за даними вчених, є відчуття свого власного простору, тобто наявність свого «кутка», де науковець проводить більшу частину часу. Недоцільно захащувати робочий стіл сувенірами, іграшками, фотографіями та ін. Вони лише відвертають увагу від справи.

Впливає на працездатність і запах. Дослідження свідчать, що запах лимона переважно знижує продуктивність праці вченого, а запах троянди – підвищує. Запах улюблених парфумів, за оцінками психологів, добре тонізує і підвищує позитивні емоції. Допомагає також хвойний екстракт. Однак захоплюватися сеансами ароматотерапії не слід, оскільки це може викликати головний біль.

РОЗДІЛ II. ПЛАНУВАННЯ, ПРОВЕДЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Планування проведення наукового дослідження

Першим етапом будь-якого наукового дослідження є визначення напрямку, наукової та практичної цінності дослідження.

Важливо, щоб робота відповідала інтересам студентів, їх індивідуальним та інтелектуальним можливостям. Для досліджень доцільно обирати такі об'єкти та явища, які найбільш типово і яскраво відбивають суттєві сторони місцевих природних умов, доступні для систематичних і регулярних спостережень, є актуальними для сучасної науки, можуть бути використані у навчальному процесі для формування й розвитку в студентів наукових понять, логічного мислення, пізнавальних інтересів, вдосконалення практичних умінь та навичок.

Наукове дослідження має бути актуальним. Про актуальність можна говорити, тільки після аналізу бібліографічних матеріалів щонайменше останніх 5 років. Результатом цього етапу є чітка відповідь на запитання: навіщо виконується дана робота. Новизна та практична цінність є обов'язковою умовою наукової роботи. Якщо робота не відображає нового, або її результати не можуть бути застосовані у практиці, вона не є актуальною.

Наступним етапом є планування проведення дослідження. Студент повинен розуміти, що він має робити, для чого і як. Перед початком виконання дослідження, протягом двох тижнів після затвердження теми курсової, дипломної, магістерської або кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри, студент має розробити план-графік своєї діяльності на весь період написання наукової роботи із зазначенням черговості виконання окремих етапів. Після цього, він узгоджує план-графік зі своїм науковим керівником. У встановлені планом-графіком терміни студент повинен звітувати керівникові про стан виконання наукової роботи та ступені її готовності.

Керівник наукового дослідження допомагає студенту скласти план дослідження. Планування розпочинається з формулювання основного питання дослідження і основної гіпотези. Будь-яка робота повинна базуватися на науковій ідеї (гіпотезі). Враховуючи невирішені проблеми, що впливають з вибраної гіпотези, формулюється основна проблема дослідження. Вона повинна бути відображена у вигляді одного чи двох коротких речень.

Для прикладу: тема дослідження «Вплив окремих регуляторів росту рослин на динаміку росту рослин озимої пшениці». Основне питання дослідження: як впливають регулятори росту на ріст рослин озимої пшениці? Із основного питання формулюється мета дослідження. У наведеному прикладі мета може бути сформульована так: дослідити дію регуляторів росту рослин на окремі показники росту озимої пшениці.

Більш конкретні специфічні питання формують основні завдання дослідження. У наведеному прикладі завдання можуть виглядати так:

- дослідити вплив регуляторів росту рослин на масу сирої та сухої речовини озимої пшениці, а також їх приріст;
- вивчити дію досліджуваних препаратів на показник процентного вмісту сухої речовини в рослинній пробі;
- встановити вплив регуляторів росту на висоту рослин озимої пшениці тощо.

Працюючи над матеріалом, необхідно знати тему науково-дослідницької роботи та її основну ідею. Це надасть роботі логічної єдності.

При плануванні наукового дослідження важливим є вирішення питання про фізичну можливість виконання роботи: тривалість у часі та фінансові витрати.

2.2. Основні правила оформлення наукових робіт

Зміст наукової роботи повинен відповідати темі. Тематику студентських наукових робіт з біологічних дисциплін готують викладачі кафедри, яка затверджується на засіданні кафедри. Студент самостійно вибирає тему, спираючись на свої наукові прагнення, інтереси та уподобання. Іноді найкращі студенти під керівництвом викладача можуть обрати одну загальну тему і досліджувати її окремі позиції протягом кількох років, відображаючи результати досліджень в наукових роботах. У такому випадку результатом декілька річних досліджень може стати студентська наукова робота, структурними ланками якого будуть результати надбань, що містилися у курсових роботах або дипломній роботі. Але при цьому варто враховувати такі моменти, як актуальність теми, її важливість, наявність джерел та власні можливості їх використання, висвітленість даної проблеми в літературі.

Виклад тексту роботи має відповідати плану і не повинен зводитися до набору непов'язаних між собою окремих положень чи фактів.

При написанні тексту слід звернути увагу на стиль викладу:

- а) не потрібно використовувати довгих, заплутаних речень;
- б) не слід користуватись надто часто вживаними, мало інформаційними фактами;
- в) абзаци не повинні складатися з одного речення;
- г) при використанні окремих положень та фактів обов'язково потрібно робити посилання на джерела, з яких була отримана ця інформація.

Усі таблиці, схеми, графіки, діаграми, які використані в тексті чи в додатках повинні обов'язково мати відповідні коментарі, аналіз та посилання на джерела, з яких була отримана для них інформація. Якщо такого аналізу нема, то наведені наочні засоби не тільки не зараховуються, а й через це знижується оцінка за невміння подати досліджуваний матеріал.

Структура наукової роботи

Кожну наукову роботу можна умовно поділити на три частини: вступну, головну та додатки. Вступна частина містить такі структурні елементи:

- обкладинка;
- титульна сторінка;
- зміст;
- перелік умовних позначень та скорочень (за необхідності).

До головної частини входять:

- вступ;
- основна частина;
- висновки;
- список використаних джерел.

Додатки охоплюють допоміжні матеріали, які не ввійшли в основну частину. Кожен структурний розділ роботи починається з нової сторінки. У основній частині роботи кожний розділ та підрозділи повинні мати назви які змістовно пов'язані із загальною темою. Кожний розділ, крім Вступу та Висновків, мають свою власну нумерацію. Так перший розділ нумерується цифрою «1», другий – «2», а всі підрозділи або параграфи – відповідно з одиниці з виставленням попереду відповідного номера розділу: «1.1», «1.2», «1.3», або «2.1», «2.2» тощо.

Титульна сторінка будь-якої наукової роботи не нумерується, але враховується, тому загальна нумерація сторінок в роботі починається з титульного аркуша. Тобто титульна сторінка має номер 1, але на ній номер не ставиться (див. додаток А).

Зміст роботи відображає всі її складові частини та структурні питання основного тексту. При цьому проти кожної його позиції вказуються відповідні сторінки роботи. Номер сторінки змісту – 2. Цифра на цій сторінці та наступних ставиться.

У вступі (3-4 сторінки тексту) обґрунтовується **актуальність** досліджуваної теми, з'ясовується ступінь її розроблення в літературі, визначається **мета** і **завдання** дослідження, аналіз яких направлений на досягнення цієї мети, вказується на методологічну основу дослідження. Також у вступі визначається **об'єкт** та **предмет** дослідження. Важливою складовою частиною вступу є **аналіз джерел і літератури**, який висвітлює ступінь важливості та розробленості обраної студентом теми наукової роботи. Основними структурними елементами вступу є:

- **актуальність** обраної теми та необхідність її сучасного дослідження для користі України;
- **аналіз** та ступінь розробленості теми;
- **мета** наукової роботи й основні **завдання**, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети;
- **об'єкт** і **предмет** дослідження.

При визначенні предмету та об'єкта дослідження необхідно врахувати, що об'єкт – це процес чи явище, обране для вивчення, а предмет – це те, що знаходиться в межах об'єкту. Об'єкт і предмет дослідження як «категорії наукового процесу» співвідносяться між собою як загальне і його частка. В об'єкті відображається та його частина, яка служить предметом дослідження. Саме на нього і має бути направлена основна увага студента-дослідника, саме предмет дослідження визначає тему наукової роботи (див. додаток Б.).

У **основній частині** досліджуються:

- суть, структура та інші теоретико-методологічні питання теми (цьому присвячується перший розділ);
- здійснюється аналіз досліджуваного явища та його елементів (матеріали досліджень) у поєднанні з характеристикою його практичного прояву (методи досліджень). Цьому варто присвятити другий розділ;
- розглядаються можливі шляхи подальшого розвитку даного явища, робиться спроба спрогнозувати цей розвиток, а також варто розробляються

пропозиції щодо подальшого їхнього ефективного розвитку, щодо оптимізації процесу (це відображає третій розділ).

Щоб кожен розділ мав вигляд завершеного цілого, мав закінчену думку, потрібно починати його з міні вступу і завершувати міні висновками.

У основній частині обов'язково повинні бути **посилання** на використану літературу та джерела. Посилання повинні відображати номер джерела у списку використаної літератури, який занесено у квадратні дужки.

У випадку посторінкових зносок нумерація посилань на кожній сторінці починається з одиниці. Посторінкових посилань, з точки зору доцільності, може бути не більше п'яти на одному аркуші.

Використання цитат, цифр чи іншого роду інформаційних даних з проставленням індексу після відповідного запозичення, може пояснюватись внизу сторінки під тестом з написанням відповідного джерела.

Бібліографічні дані про книжку чи наукову статтю, на яку робиться посилання, оформляються так само, як і список використаної літератури за винятком однієї суттєвої різниці – в посторінкових посиланнях обов'язково потрібно вказувати сторінку, на якій знаходиться використана інформація, а в переліку літератури вказується загальна кількість сторінок, що має використане джерело. Посилання, що робляться на список літератури оформляються іншим чином.

У загальному тексті після цитати чи запозиченого висловлювання, що підтверджує дослідницькі позиції студента відкриваються квадратні дужки, в яких ставиться порядковий номер джерела із списку літератури та сторінки, на які посилається автор роботи. Цитати беруться в лапки і обов'язково супроводжуються посиланням на джерела інформації.

Не дозволяється використовувати в тексті дослівні висловлювання інших авторів та дослідників. У разі використання запозиченого матеріалу без посилання на автора та джерело робота вважається несамостійною та запозиченою, що в наукових колах вважається плагіатом. Відповідно така робота до захисту не допускається.

У висновках до всієї роботи слід чітко сформулювати основні підсумки (тези) щодо досліджуваних проблем теми. Висновки повинні бути стислими, органічно випливати із змісту роботи, а не зачіпати ті аспекти, які не розкривались автором. Якщо цього не дотримуватись, то закінчення буде мати штучний вигляд і помітно знизить її якість. Коли ж у вступі чітко сформульовані мета і завдання, дані пояснення, чому саме ті, а не інші питання включені в план, коли в основній частині ґрунтовно розкриваються вибрані проблеми, а в закінченні чітко сформульовані основні висновки, що витікають з тексту, то робота буде цілісною. Висновки мають нумерацію і повинні чітко відповідати поставленим завданням, які відображені у вступі.

Список літератури – це необхідний елемент довідкового апарату будь-якої друкованої праці (опублікованої чи неопублікованої): монографії, статті, курсової, дипломної, магістерської роботи або дисертації. Наведемо основні правила списку використаних джерел:

1. Список включає цитовану, згадувану та вивчену автором літературу.
2. Зміст списку визначається автором роботи. Особлива увага приділяється відображенню літератури останніх 3-5 років, як показник інформованості автора про сучасний стан досліджуваної теми.
3. При оформленні бібліографічного списку доцільно його назвати «Список використаної літератури».
4. Список відображає всі види документів незалежно від форми (способу) їх представлення та носія (друковані матеріали, географічні карти, електронні носії, інформація віддаленого доступу тощо).
5. При складанні списку літератури можливі різні способи розстановки бібліографічних описів джерел:
 - алфавітна;
 - хронологічна;
 - систематична;
 - нумераційна (в порядку першого згадування публікацій у тексті роботи).

Найчастіше використовується алфавітна розстановка, тобто в алфавіті прізвищ авторів або заголовків, якщо автор не зазначений чи авторів більше трьох.

При хронологічній розстановці всі джерела розташовуються за роками публікацій, а в межах одного року – за алфавітом авторів або назв. Хронологічний принцип дозволяє показати історію вивчення досліджуваного питання (теми). Іноді використовують зворотно-хронологічне розташування джерел, коли автор головну увагу приділяє сучасному становленню теми, що вивчається.

При систематичній розстановці літератури бібліографічні описи групуються за галузями знань, окремими темами в їх логічному підпорядкуванні або за главами, розділами роботи, а в середині кожного розділу – за алфавітом чи в хронологічному порядку.

Список використаних літературних джерел необхідно робити за загальноприйнятою формою (див. додаток В.).

Матеріали, використані з Інтернету, повинні також мати повне презентування з посиланням на Інтернет-джерело і повним шляхом його пошуку, а також повною датою використання певного сайту (див. додаток В.).

Цифрові, інформативні матеріали, які не використовуються в роботі при аналізі, а тільки підтверджують певні положення, бажано подавати в **додатках**, які подаються у кінці роботи, після списку використаних джерел інформації. Обсяг додатків у загальний обсяг роботи не враховується. Розміщення додатків в основному тексті переобтяжує його зміст і обсяг.

Додатки мають бути оформлені як продовження наукової роботи й розташовані у порядку згадування у тексті посилань на них.

Кожний додаток починають з нової сторінки. У правому верхньому кутку пишуть слово «Додаток» і його порядковий номер без значка №: «Додаток 1», «Додаток 2» тощо. Нижче, посередині рядка, пишуть заголовок, який є обов'язковим елементом додатка.

Якщо в роботі один додаток, його не нумерують.

Рисунки й таблиці, розташовані у додатку, нумерують арабськими цифрами у межах кожного додатку, наприклад: «Рис. Д. 1.1» (перший рисунок першого додатка).

Вимоги до оформлення наукових робіт

Студентські наукові роботи виконуються українською мовою у електронному варіанті.

Встановлені наступні вимоги до їх оформлення:

- аркуш формату А4 (210x297 мм);
- поля: зліва – не менше 25 мм, справа – не менше 10 мм, зверху та знизу – не менше 20 мм;
- міжрядковий інтервал 1,5;
- шрифт Times New Roman;
- кегль шрифту – 14;
- назви розділів/підрозділів роботи виконуються напівжирним шрифтом, кегль 14, крапка вкінці назви не ставиться;
- цифри розділів/підрозділів арабські.

У друкованому варіанті на одній сторінці тексту міститься 38-40 рядків по 68-70 знаків у кожному.

Текст повинен бути надрукований грамотно. Після завершення кожної роботи обов'язково є перевірка орфографії. Особлива увага надається автоматичним перекладам з іншої мови, їх перевіряти треба найретельніше. Окрім оформлення, робота повинна бути якісно наповнена за змістом.

Сторінки обов'язково нумеруються у верхньому правому куті. Відлік сторінок слід починати з титульного аркуша. На сторінці, яка є наступною після титулу і де відображено зміст роботи – число 2 не ставиться. Нумерація сторінок починається з сторінки «3».

Текст роботи повинен бути розбитим на частини, що відповідають пунктам плану. Зміст роботи виконує заодно і роль її плану, а тому в ньому

обов'язково вказуються напроти кожного з пунктів номер сторінки, на яких вони починаються. Зміст повинен уміщатися на одну сторінку.

Рекомендується використовувати таблицю з прозорими рамками для оформлення змісту або функцію автоматичного змісту у програмі Microsoft Word. Це дозволяє набагато покращити вигляд змісту.

Перенос складів у словах не використовується.

Не допускаються скорочення слів, а вживання аббревіатури дозволяється після того, як в тексті уже використовувалося її змістове словосполучення зі вказівкою в дужках такої аббревіатури. Якщо тема наукової роботи така, що необхідно використовувати багато аббревіатур і специфічних скорочень, то можна на третій сторінці, тобто після Змісту і перед Вступом, подати Список умовних скорочень.

Рисунки і таблиці повинні мати заголовки і нумерацію, узгоджену з номером розділу.

2.3. Критерії оцінки наукових робіт

Наукові роботи студентів є окремим видом навчальної діяльності, що оцінюється. При оцінюванні наукової роботи приймаються до уваги:

- оформлення роботи згідно з вимогами до оформлення наукових робіт (наявність титульного листа, змісту, вступу, літературного огляду, основної частини, висновків, списку використаної літератури (відповідно оформленого), додатків, правильність оформлення таблиць, рисунків, графічного матеріалу);
- зміст дослідження (глибина опрацювання теоретичного матеріалу, правильність розрахунків, обсяг експериментальної частини, аналіз та узагальнення проведеного огляду літератури та результатів роботи, обґрунтованість висновків);
- захист роботи (доповідь та презентація, відповіді на запитання членів комісії та присутніх).

Оцінка за наукову роботу може бути знижена в таких випадках:

1. Оформлення

- 1.1. Не відповідає вимогам до оформлення відповідної роботи.
- 1.2. Наявність не виправлених друкарських помилок і пропущених рядків.
- 1.3. Відсутність назв рисунків, таблиць, графіків, гістограм, діаграм.
- 1.4. Відсутність пояснень та умовних позначень до таблиць і графіків.
- 1.5. Відсутність авторської інтерпретації змісту таблиць і графіків.
- 1.6. Наявність помилок в оформленні бібліографії (багато «глухих» виносок, коли є виноска на автора ідеї, але немає посилання на саму роботу, де ця ідея обговорюється, список літератури виконаний не за державним стандартом ДСТУ 8302:2015).
- 1.7. Пропуск у змісті окремих параграфів або навіть цілих розділів.

2. Недоліки змісту роботи

- 2.1. Наявність фактичних помилок у викладі експериментальних результатів або теоретичних позицій з літературних джерел.
- 2.2. Використовування великих фрагментів чужих текстів без зазначення їхнього джерела.
- 2.3. Теоретична частина не завершується висновками або формулюванням предмету власного експериментального дослідження.
- 2.4. Невідповідність назви роботи її реальному змісту.
- 2.5. Невідповідність експериментальної частини літературному огляду і навпаки (робота розпадається на дві різні частини: теоретичну і емпіричну, які погано зістикуються одна з одною).

3. Недоліки експериментальної частини роботи

- 3.1. Студент використовує методики без посилання на джерело їх отримання або їхнього автора.
- 3.2. Робота не містить докладного опису процедури проведення дослідження: за наведеним описом відтворити експеримент не є можливим.
- 3.3. У роботі відсутня інтерпретація одержаних результатів.

3.4. Висновки здебільшого побудовані як констатація первинних даних. Немає зіставлення між собою даних, одержаних різними методами.

4. Доповідь і захист

4.1. Студент, доповідаючи, використовує презентацію, але не коментує наочну інформацію.

4.2. Студент виявляє невпевненість, не дає аргументовані відповіді на запитання.

Результати захисту наукової роботи визначаються оцінками: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та кількістю балів за шкалою ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Кількість балів за роботу	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
85-89	B	добре
75-84	C	
70-74	D	
60-69	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного захисту
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Таблиця відповідності результатів захисту наукової роботи за різними шкалами і критерії оцінювання (див. додаток Г.).

2.4. Виконання наукових рефератів

Науковий реферат є однією з початкових форм подачі результатів дослідження у письмовому вигляді. За допомогою реферату дослідники викладають попередні результати власного наукового пошуку. У рефераті звичайно розкривається теоретичне та практичне значення теми, аналізуються

публікації з теми, дається оцінка та висновки по опрацьованому науковому матеріалу. Реферат засвідчує ерудицію дослідника, його вміння самостійно аналізувати, систематизувати, класифікувати та узагальнювати наукову інформацію.

Термін «реферат» залежно від спрямованості змісту має декілька значень, кожне з яких пов'язане із певним способом переробки первинної інформації і з певною формою подачі вторинної інформації. Зокрема, у науковому та навчальному вжитку термін «реферат» трактується як «науковий реферат», у скороченому позначенні – «НР». Підготовка НР в цілому і, зокрема, реферування, є явище суб'єктно-об'єктних відносин. Основні категорії, що характеризують процес реферування – суб'єкт, об'єкт, предмет, результат та ін. Суб'єкт реферування – автор наукового реферату. Об'єкт реферування – первинна наукова інформація, зафіксована на різноманітних носіях. Предмет реферування – специфічні носії первинної наукової інформації, які можуть виступати у таких варіантах:

1. Окремі книги, статті, документи, звіти про наукову роботу.
2. Сукупність літературних та інших джерел.
3. Результати власного наукового пошуку автора реферату, зафіксовані належним чином.

Результати реферування – документ, який містить виклад (повний, скорочений, короткий) зміст предмета реферування. Таким чином, термін «науковий реферат» має специфічний зміст, який визначається відповідними категоріями, а також задачами підготовки та вимогами до наукового реферату.

Науковий реферат (НР) – письмова доповідь (повідомлення) про наслідки вивчення певної наукової проблеми (теми) на основі аналітичного огляду літературних та інших джерел. Задачі підготовки наукового реферату мають навчальний та науковий характер:

1. Поглиблення, закріплення та систематизація знань із певної теми або проблеми, яка може бути сукупністю тем.

2. Підготовка до виконання курсових та дипломних робіт.

3. Виявлення здібностей дослідника, рівня підготовленості до самостійної роботи з літературними та іншими джерелами.

4. Вироблення і розвиток умінь проведення наукової роботи.

Основними критеріями класифікації наукових рефератів є тематика, спрямування та цільове призначення. Згідно вказаних критеріїв виділяються такі види наукових рефератів:

- тематичний (оглядовий),
- методичний;
- інформаційний,
- біографічний,
- полемічний,
- бібліографічний та ін.

Тематичний (оглядовий) реферат – короткий критичний виклад матеріалів з вузької теми або часткової проблеми, іноді тільки за опублікованими друкованими працями.

Методичний реферат – послідовний розгляд і аналіз методів та прийомів конкретного дослідження і їх оцінка.

Інформаційний реферат – короткий виклад суті певної теми з метою інформування про підсумки наукової конференції; наукового з'їзду чи симпозіуму, оцінка цих підсумків. Іноді інформаційний реферат має завданням інформувати про наукові праці, мало відомі широкому колу спеціалістів.

Біографічний реферат – аналітичний опис життя діячів науки або представників наукової школи, оцінка їх ролі в розвитку науки, соціальної практики чи технічного прогресу.

Полемічний реферат – повідомлення про спірну, мало досліджену проблему чи тему, до якої існують різні підходи та погляди вчених.

Бібліографічний реферат – огляд статей певної проблематики у науковому; журналі за деякий визначений період часу (як правило, за рік).

Визначено основні вимоги до наукового реферату. Ці вимоги поділяються на такі три групи:

1. Загальні вимоги.
2. Вимоги до змісту.
3. Вимоги до форми.

Кожна група вимог деталізується згідно конкретних напрямків.

Загальні вимоги до рефератів

1. Відповідність принципам наукового дослідження.
2. Використання адекватних методів роботи над рефератом.
3. Точність та об'єктивність у передачі інформації.
4. Доступність сприйняття тексту за змістом та формою.
5. Об'єм реферату (визначається конкретним завданням).

Вимоги до змісту реферату

1. Відображення суті теми.
2. Всебічне охоплення теми.
3. Глибина розкриття теми.
4. Ясність та логічність викладу матеріалу.
5. Відображення поглядів (або досліджень автора реферату).

Вимоги до форми

1. Обов'язкове використання державної мови.
2. Наявність чіткої зовнішньої рубрикаційної структури.
3. Дотримання пропорційності компонентів структури.
4. Внутрішня структурованість викладу розділів та пунктів.
5. Пристойне грамотне оформлення.

Окремо визначається група вимог, які висуваються науковим керівником і автором реферату. Такі вимоги можуть стосуватися змісту, форми, виду реферату, висвітлення теми в цілому або певних аспектів чи акцентів у розробці висвітлення теми, а також застосування певних методів роботи над науковим рефератом. Обов'язкове дотримання всіх зазначених вимог забезпечує необхідний науковий рівень підготовки реферату.

Робота над рефератом починається із видачі завдання (початкового інструктажу), поділяється на певні етапи і завершується захистом реферату або виступом. Основні етапи роботи над рефератом такі:

1. Початковий інструктаж здійснює науковий керівник з метою ознайомлення студентів із вибором теми, видом реферату, основними завданнями, та іншими аспектами творчого і технічного виконання реферату.

2. Вибір теми здійснюється із пропонованого переліку, відзначеного у відповідних документах. Автор може уточнити запропоновану тему або запропонувати самостійно сформульовану, погодивши її з керівником. Вибрана автором тема фіксується у спеціальній документації.

3. Ознайомлення з літературою включає два компоненти:

– Ознайомлення з методичною літературою (посібники, вказівки, рекомендації) з проблем написання рефератів, а також, з літературою по темі реферату у каталогах спеціальних та загальних бібліотек.

– Складання попереднього бібліографічного списку – літератури на бібліографічних картках.

4. Розробка робочого плану реферату полягає у виборі, корекції та адаптації такого плану у відповідності із видом реферату. Можлива також самостійна розробка робочого плану при опрацюванні оригінальної теми реферату та специфічному його виді.

5. Консультація з науковим керівником (поточний інструктаж) призначається ним у разі потреби. На консультацію автор реферату приходить відповідно підготовленим, при наявності таких документів:

– Робочий план реферату.

– Попередній бібліографічний список літератури.

– Список запитань та можливих відповідей на них.

– Перелік пропозицій з наступної роботи.

6. Відбір та опрацювання літератури здійснюється на основі попереднього бібліографічного списку, скоректованого після консультації з науковим керівником. Опрацювання літератури відбувається при використанні умінь

роботи з науковою літературою – складання виписок, планів, тез, конспектів на основі застосування методів, адекватних виду та задачам конкретного реферату. Можливі, зокрема, такі способи опрацювання літератури, як анотування, резюмування, рецензування та ін.

7. Написання тексту реферату є результатом аналітико-синтетичної переробки інформації, одержаної під час опрацювання літератури.

8. Оформлення реферату включає необхідні процедури та операції, наслідком виконання яких є готовий до захисту реферат.

9. Підготовка виступу передбачає психологічне настроювання та складання плану виступу. Стислий план виступу містить такі пункти:

- Постановка проблеми (теми).
- Обґрунтування актуальності теми.
- Визначення мети, завдань, засобів, методів роботи.
- Розкриття ступеня наукової розробки теми.
- Відомості про структуру реферату.
- Висновки та підсумки.

Час виступу планується у межах 2-15 хвилин, залежно від характеру виступу та рекомендацій наукового керівника.

10. Захист реферату чи виступ здійснюється у встановлений керівником час у відповідній аудиторії.

Підготовка реферату – пошуковий процес із використанням однієї групи методів наукового дослідження – методів роботи з літературою, Пропоновані методи використовуються у різних варіаціях набору, із різною глибиною та масштабами застосування, але саме зазначений комплекс методів забезпечує високий рівень виконання реферативного дослідження.

Основні методи роботи з літературою такі:

1. Бібліографічний пошук літератури до теми.
2. Теоретичний аналіз літературних та інших джерел.
3. Ретроспективний та історико-порівняльний аналіз.
4. Інтерпретаторсько-аналітичний метод (концептуальний аналіз).

5. Класифікація та систематизація.

6. Синтез та узагальнення інформації.

7. Подача результатів аналітико-синтетичної обробки інформації.

Перший і другий, а також шостий і сьомий методи є обов'язковими при підготовці реферату.

2.5. Виконання курсових робіт

Виконання студентами курсових робіт – одна із важливих форм підготовки висококваліфікованих спеціалістів, яка забезпечує формування у майбутніх бакалаврів творчого підходу до професійних вмінь. Курсова робота виконується з профілюючих дисциплін і має навчально-дослідницький характер. Мета написання курсової роботи:

- поглиблення, узагальнення і закріплення теоретичних знань та практичних умінь студентів;
- вироблення навичок самостійно працювати з навчальною і науковою літературою, електронно-обчислювальною технікою, лабораторним обладнанням, використовувати сучасні інформаційні засоби та технології;
- розвиток творчого підходу до застосування на практиці набутих знань та розв'язування практичних завдань;
- систематизація та узагальнення навчального матеріалу;
- здійснення наукового пошуку при проведенні дослідження;
- вироблення у студентів навичок самостійних творчих досліджень;
- виявлення наукових здібностей студентів і залучення їх до дослідницької роботи.

Курсова робота – окремий заліковий кредит навчальної дисципліни, що оцінюється як самостійний вид навчальної діяльності студента і виконується після закінчення вивчення певного предмета або групи дисциплін. Тематика курсових робіт формується на початку навчального року, затверджується на

засіданні кафедри і поновлюється щорічно. Вона повинна відповідати навчальним завданням профільуючої дисципліни, пов'язуватися з практичними потребами певної галузі науки і виробництва, бути актуальною і тісно пов'язаною з вирішенням практичних фахових завдань. Студентам надається можливість подавати власні пропозиції щодо тематики курсових робіт на розгляд відповідної кафедри. Після того, як розгляд пропозицій студентів і затвердження тем відбулися, студенти можуть вибирати теми лише зі списку, запропонованого кафедрою. Керівниками курсових робіт призначаються найбільш кваліфіковані та досвідчені викладачі кафедри, здебільшого з числа кандидатів і докторів наук. Кожна кафедра повинна розробити методичні вказівки щодо написання курсових робіт, в яких передбачити завдання курсової роботи, особливості, обсяг і зміст окремих частин та порядок її виконання. Курсова робота має характер цільної завершеної роботи як стосовно змісту, вичерпаності теми, так і форми, структури тощо. Курсова робота умовно складається зі вступу, кількох розділів теоретичної і практичної частини, висновків, списку використаних джерел та додатків. У вступі потрібно довести актуальність певної проблеми для даної галузі науки і практики; вказати, хто з вчених займався цією проблемою; визначити науковий апарат дослідження (визначити об'єкт, предмет, мету, завдання та методи дослідження, вказати базу проведення дослідження). Основна частина складається з теоретичної та практичної, де розкривається зміст теми дослідження. Зокрема, у першій частині (теоретичній) курсової роботи дається аналіз наукової літератури, що включає:

- а) історичний аспект проблеми;
- б) її обґрунтування з позицій біологічної науки;
- в) провідні концепції сучасного стану з певної проблеми.

У другій частині (практичній) варто описати матеріали, засоби, технології, методи і методики за якими проводились дослідження. Особливо цінним у цій частині роботи є описання власного дослідження. Кожен підрозділ і розділ необхідно завершувати лаконічними висновками, що

логічно узагальнюють викладене. При цьому треба пам'ятати, що дослівне запозичення чужого тексту, яке не супроводжується посиланням на джерело, називається плагіатом і суворо карається у науковому середовищі. Робота, автор якої допустився плагіату, знімається з розгляду незалежно від стадії підготовки без права її повторного захисту.

Зміст курсової роботи передбачає назву розділів й основних параграфів та нумерацію сторінок. Список використаних джерел складається студентом як результат перегляду наукового апарату, який послужив методологічною, спеціальною теоретичною і методичною опорою при написанні роботи. У список використаної літератури включаються тільки ті праці та джерела, на які робилися посилання, чи які використовувалися у роботі. Додатки передбачають таблиці, схеми, малюнки, зразки планів-конспектів уроків, дидактичного матеріалу, робіт учнів, анкети, тести тощо. Вони розміщуються в кінці роботи після списку використаних джерел. Курсова робота повинна бути представлена в електронному вигляді, роздрукована і скріплена. Середній її обсяг – 30-35 сторінок з параметрами сторінки: ліве поле – 2,5-3 см, праве – 1,5 см, верхнє – 2 см, нижнє – 2 см., шрифт: Times New Roman, розмір символів: 14, міжстрічковий інтервал: 1,5. Обов'язкова нумерація сторінок.

Курсова робота починається з титульної сторінки, на якій номер сторінки не ставиться. Зразок оформлення титульної сторінки (див. Додаток А). На другій сторінці подається зміст. Зміст – це остаточно відредагований план курсової роботи з вказівкою сторінок кожного розділу і параграфа в тексті. На наступних сторінках номери проставляються у правому верхньому куті сторінки без крапки після цифри.

У процесі написання курсової роботи керівником надаються консультації щодо її виконання. Повністю оформлену курсову роботу потрібно здати науковому керівникові на перевірку. При необхідності вона доопрацьовується згідно з його зауваженнями, а потім допускається до захисту. Курсова робота

перед здачею повинна бути підписана студентом і подається керівнику за два тижні до захисту на рецензування.

Порядок захисту курсової роботи:

1. Виступ автора (до 10 хвилин), в якому розкривається основний зміст роботи, результати експериментального дослідження, висловлюються власні висновки, пропозиції та методичні рекомендації.

2. Відповіді автора на запитання щодо досліджуваної проблеми членів комісії та присутніх на захисті студентів.

3. Оцінювання членами комісії змісту та захисту курсової роботи студента.

При оцінці курсової роботи враховуються:

1. Науково-теоретичний рівень змісту, теоретична обґрунтованість теми, чітко розроблений науковий апарат.

2. Вироблення навичок щодо розробки і вирішення наукової проблеми: вміння самостійно працювати з літературними джерелами, виділяти й аналізувати провідні концепції, ставити експеримент, грамотно оформляти бібліографію.

3. Використання методів дослідження, самостійний і творчий підхід до аналізу явищ і процесів.

4. Планомірний і систематичний характер роботи студента над темою.

5. Правильність оформлення курсової роботи і своєчасність її здачі.

Якість виконання курсової роботи та результати її захисту оцінюється за шкалою оцінювання ECTS (див. Додаток Г), за чотирибальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно». Якщо при захисті курсової роботи студент отримав оцінку «незадовільно», то рішенням кафедри йому пропонується нова тема роботи, яку повинен виконати у встановлений комісією термін. У випадку порушення термінів здачі робіт без поважних причин на кафедрі (терміни визначені кафедрою), курсова робота не приймається, а студент не допускається до захисту і вважається академічною заборгованістю. Ліквідація академзаборгованості здійснюється

аналогічно до інших форм підсумкового контролю. У інших випадках (хвороба тощо) студент має право на продовження сесії. Після захисту курсова робота здається викладачем лаборанту для зберігання. Курсові роботи, що мають теоретичну та практичну цінність, подаються на конкурси студентських наукових робіт, пропонуються до впровадження. Після закінчення терміну зберігання курсових робіт (1 рік) вони списуються за актом. Склад комісії для списування курсових робіт: керівник курсової роботи, завідувач кафедри, лаборант, один-два викладачі кафедри. Завідувач кафедри в кінці навчального року за клопотанням викладачів може залишити для подальшого зберігання кращі курсові роботи, про що приймається рішення на засіданні кафедри.

2.6. Виконання кваліфікаційних робіт

Кваліфікаційна (дипломна) робота бакалавра і магістра – це навчально-наукове дослідження студента, яке виконується на завершальному етапі навчання для здобуття ступеня бакалавр або магістр у навчальному закладі і має на меті:

- систематизацію, закріплення і розширення теоретичних і практичних знань зі спеціальності та застосування цих знань при розв'язанні конкретних завдань;

- розвиток навичок ведення самостійної роботи, оволодіння методикою дослідження та експериментування при розв'язуванні проблем і питань, що розробляються у дипломній роботі;

- з'ясування підготовленості студентів до самостійної роботи у сучасних умовах.

Згідно з навчальним планом окремих спеціальностей, студенти виконують дипломні роботи. До захисту таких робіт допускаються студенти, які виконали всі вимоги навчального плану, подали в установлений термін свою наукову роботу і отримали позитивні відгуки на неї.

Тематика кваліфікаційних робіт повинна бути актуальною, відповідати сучасному стану і перспективам розвитку науки, техніки і освіти. При виборі тематики необхідно враховувати реальні завдання, сучасні тенденції та пріоритети розвитку науки в Україні. Орієнтовна тематика кваліфікаційних робіт формується фаховими кафедрами на основі кваліфікаційних характеристик здобувачів і клопотань стейкхолдерів – замовників кадрів. Вона розглядається і затверджується вченою радою факультету або інституту і оголошується на початку четвертого року навчання бакалаврського рівня або на початку першого семестру магістерського рівня освіти. Загальний перелік тем кваліфікаційних робіт бакалавра щорічно оновлюється. Виконувати кваліфікаційні роботи бакалавра можуть студенти:

- денної форми навчання, які навчаються в основному на «добре» та «відмінно» і виявили нахил до науково-дослідної роботи;
- заочної форми навчання, які навчаються на «добре» та «відмінно» з профільних дисциплін та виявили нахил до науково-дослідної роботи.

В інших випадках, питання написання кваліфікаційних робіт бакалавра робіт узгоджується з проректорами з навчальної та наукової роботи. Студенту надається право вибору теми дипломної роботи. Він може запропонувати свою тему з обов'язковим обґрунтуванням доцільності її розробки. Закріплення теми дипломної роботи за студентом денної або заочної форми навчання здійснюється за клопотанням кафедри і затверджується рішенням вченої ради факультету або інституту.

Рішенням вченої ради факультету або інституту та клопотанням кафедри призначаються керівники кваліфікаційних робіт з числа найбільш досвідчених викладачів кафедри (як правило, з науковими ступенями і вченими званнями).

Керівник кваліфікаційної роботи повинен:

- надавати допомогу у виборі теми, розробці плану дипломної або магістерської роботи (підбір літератури, вибір методів та прийомів дослідження тощо);

- надавати допомогу в розробці календарного плану на весь період виконання наукової роботи;

- рекомендувати студенту необхідну основну літературу, довідкові та архівні матеріали, типові проекти тощо;

- проводити систематичні консультації;

- перевіряти виконання роботи (за частинами і в цілому);

- дати письмовий відгук на роботу.

У відгуку відзначаються орієнтовно:

- актуальність теми;

- ступінь наукового і практичного значення праці;

- рівень підготовки дипломника до виконання професійних обов'язків;

- ступінь самостійності у виконанні наукової роботи;

- новизна поставлених питань та оригінальність їх вирішення;

- вміння використовувати літературу;

- ступінь оволодіння методами дослідження;

- повнота та якість розробки теми;

- логічність, послідовність, аргументованість, літературна грамотність викладання матеріалу;

- можливість практичного застосування дипломної або магістерської роботи або окремих її частин;

- висновок про те, якою мірою вона відповідає вимогам, що ставляться перед дипломними чи магістерськими роботами.

До початку виконання кваліфікаційної роботи:

- фахові кафедри повинні розробити і забезпечити студентів методичними вказівками, у яких встановити обов'язковий перелік вимог до наукової роботи стосовно обраної спеціальності;

- студент повинен розробити календарний план роботи на весь період із зазначенням черговості виконання окремих етапів і після погодження з керівником представити на затвердження завідувачу кафедри;

- декан факультету або директор інституту встановлює строки періодичної звітності студентів із виконанням дипломної чи магістерської роботи. У встановлені деканом або директором строки студент звітується перед керівником, який фіксує ступінь готовності роботи і повідомляє про це завідувача кафедрою. Написання та захист дипломної роботи замінює складання одного або декількох державних іспитів зі спеціальності як передбачено навчальним планом.

Кваліфікаційна робота виконується на основі вивчення літературних джерел зі спеціальності: наукової та періодичної літератури, підручників, навчальних посібників, монографій, дисертаційних робіт тощо, а також проведення експерименту. Дослідник повинен у роботі продемонструвати вміння використовувати різні методи дослідження, самостійно підходити до інтерпретації фактичного матеріалу, логічно і послідовно викладати наукові факти і докази.

Кваліфікаційна робота повинна у стислій і чіткій формі розкривати творчий задум автора і мати таку структуру: вступ, від 3-х до 4-х розділів основної частини, висновки, список використаних джерел, додатки. У Вступі розкривається актуальність теми, мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження, наукова новизна, методи дослідження, практичне значення отриманих результатів.

У I розділі необхідно дати огляд відповідних літературних джерел, а також проаналізувати стан проблеми, що досліджується. Наступні розділи присвячуються аналізу даних власних досліджень, викладу нових розробок, методик дослідження тощо. У висновках викладають основні результати дослідження відповідно до поставленої мети і завдань. Кваліфікаційна робота друкується на листках стандартного формату (А-4, 210 x 297) і вчасно здається у переплетеному вигляді. Орієнтовний обсяг бакалаврської кваліфікаційної (дипломної) роботи – не повинен перевищувати 30-40 сторінок, магістерської кваліфікаційної (дипломної) роботи – 35-60 сторінок друкованого тексту (через 1,5 інтервали). Рекомендується заголовками і

підзаголовками виділяти її частини. У кінці роботи надається список використаних джерел. На розсуд виконавця ілюстративний матеріал (таблиці, схеми, фотографії тощо) може бути поданий як у тексті, так і в додатку. За прийняті у дипломній або магістерській роботі рішення і за правильність (достовірність) всіх даних відповідає студент-автор своєї наукової роботи. Завершена дипломна або магістерська робота подається студентом керівнику не пізніше, ніж за 3 тижні до початку державних екзаменів. Керівник роботи у 10-ти денний строк після одержання перевіряє виконану роботу, підписує її і разом з коротким письмовим висновком представляє завідувачу кафедри. У випадку, коли завідувач кафедри не вважає за можливе допуск студента до захисту, це питання вирішується колегіально (на засіданні кафедри) з участю керівника та автора роботи. У випадку, коли кваліфікаційна робота бакалавра не підготовлена в установленій строк або за рішенням кафедри не може бути допущена до захисту як така, що не задовольняє вимоги, за студентом залишається право скласти державні екзамени. Допущена до захисту робота передається на рецензування. Рецензент у 5-ти денний термін знайомиться з роботою і дає на неї письмову рецензію. Після цього кваліфікаційна робота разом з відгуком і рецензією передається на відповідну кафедру, де з нею можуть ознайомитися всі бажаючі. Студент повинен ознайомитися з відгуком і рецензією на свою роботу до захисту. До захисту кваліфікаційних робіт студенти допускаються згідно з наказом ректора за поданням деканів факультетів або директорів інститутів.

Процедура захисту включає:

- доповідь студента про зміст роботи;
- запитання до автора;
- оголошення відгуку наукового керівника або його виступ;
- відповіді студента на запитання членів комісії;
- заключне слово студента;
- рішення комісії про оцінку роботи.

Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритому засіданні. Для повідомлення по суті кваліфікаційної роботи студенту виділяється час у межах до 10 хвилин. Оцінка якості виконаної студентської наукової роботи здійснюється з урахуванням її актуальності, новизни, теоретичного рівня, практичного значення, а також виявленої випускниками самостійності й ініціативності при виконанні роботи. Результати захисту кваліфікаційної роботи визначаються диференційованими оцінками: «відмінно», «добре» «задовільно», «незадовільно», які оголошуються у день захисту після оформлення протоколів засідання комісії за встановленою формою.

Результати захисту кваліфікаційних робіт записуються у залікову книжку або індивідуальний план студента. Кращі наукові роботи, що представляють певний творчий і практичний інтерес, рекомендуються до впровадження. Студент денної форми навчання, який отримав при захисті роботи незадовільну оцінку, відраховується з вищого навчального закладу, і йому видається академічна довідка. Повторний захист кваліфікаційної роботи дозволяється упродовж трьох років після закінчення ВНЗ за умови представлення позитивної характеристики з місця роботи, що відповідає профілю підготовки студента.

Студентам, які не захистили наукові роботи з поважних причин, підтверджених документально, ректором університету може бути продовжено термін до наступного періоду роботи Державної екзаменаційної комісії, але не більше, ніж на рік. Після захисту кваліфікаційні роботи зберігаються на випусковій кафедрі університету. Ними можуть користуватися студенти, викладачі, вчителі шкіл згідно із заявою і дозволом завідувача кафедри.

РОЗДІЛ III. МЕТОДИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Використання методу тестів у наукових дослідженнях

Тест – це система завдань, спрямованих на дослідження окремих рис і властивостей людини. Існує кілька класифікацій тестів. За природою оцінювання якостей їх поділяють на три основні категорії: тести успішності, тести здібностей та індивідуальні тести.

Тести успішності застосовуються для визначення рівня знань або вмінь, фактично здобутих індивідом у певній галузі навчальної чи професійної діяльності. На відміну від тестів успішності, призначення яких полягає в оцінці вже наявних знань або вмінь, тести здібностей прогнозують той рівень знань або вмінь, досягнення яких є імовірним для досліджуваного за певних умов навчання. За своїм змістом тести здібностей поділяються на дві підгрупи: тести загальних здібностей, або тести інтелекту, і тести спеціальних здібностей, до яких належать тести, орієнтовані на вивчення здібностей з того чи іншого циклу предметів. Індивідуальні тести призначені для виявлення й оцінювання якостей темпераменту та характеру особистості.

Оскільки індивідуальні тести спрямовані на виявлення поведінки, типової для певної особи, тестуючий має дати не швидко та правильну відповідь, як у тестах успішності й тестах здібностей, а широко, правдиво викласти факти, точно виконувати інструкції тощо. Крім того, діагностичне завдання в індивідуальних тестах може розкриватися тестуючому (прямий підхід) або приховуватись від нього через систему опосередкованих запитань (непрямий підхід), бо йдеться про суб'єктивні мотиви поведінки, внутрішню позицію індивіда, оцінку тих рис і якостей особистості, що з усією очевидністю або схвалюються, або, навпаки, засуджуються прийнятими суспільними нормами.

Конструкції індивідуальних тестів поділяються на дві основні групи: тести об'єктивного оцінювання поведінки та самоописові тести. У тестах

об'єктивного оцінювання поведінки джерелом інформації про певну рису особистості служить реальна поведінка тестуючого в процесі тестування. У самоописових тестах роль джерела інформації виконують повідомлення досліджуваного про типову для нього форму поведінки, психічний стан, переживання, настрій, інтерес тощо. Вони мають форму запитальників тобто складаються з певної кількості запитань, відповіді на які добираються з поданих альтернатив.

Відносно особливостей розв'язання завдань серед тестів виділяють практичні, образні та словесні (вербальні). За характером матеріалу тести поділяються на бланкові та апаратурні. З об'єкту оцінки на процесуальні тести, тести досягнень, тести стану і властивостей. Для оцінки рівня розвитку мислення (інтелекту) людини і його окремих процесів, таких, як сприйняття, увага, уява, пам'ять, мова призначаються інтелектуальні тести.

Особистісні тести пов'язані з психодіагностикою стійких індивідуальних особливостей людини, які визначають його вчинки; сюди відносяться тести темпераменту, характеру, мотивації, емоцій, здібностей. Серед цих тестів зустрічаються і такі, які дають різнобічну комплексну оцінку стану особистості або ступені розвиненості її окремих рис особистості людини, наприклад, мотиви, емоції, акцентуації характеру, тривожність, локус контролю, мотив досягнення успіху, агресивність тощо.

Міжособистісні тести дозволяють оцінювати людські відносини у різних соціальних групах, наприклад, соціометричний тест, тест соціально-психологічної атестації групи як колективу.

Практичні і тестові завдання містять у собі завдання і вправи, які дослідник повинен виконати у наочно-діючому плані, тобто практично маніпулюючи реальними матеріальними предметами або їх заміниками.

Образні завдання містять у собі вправи з образами, з картинками, малюнками, схемами, уявою. Вони передбачають активне використання та уявне перетворення образів.

Вербальні тести містять у собі завдання на оперування словами. Вони припускають, наприклад, визначення понять, висновки, порівняння обсягу і змісту різних слів, виконання з поняттями різних логічних операцій і т.п. Багато завдань, що використовуються в тестах, мають комплексний характер, тобто містять у собі практичні, теоретичні, образні і вербальні дії та вправи. Це пов'язано з тим, що більшість завдань, з якими зустрічається людина в реальному житті, є комплексними за характером, а тестування проводиться для того, щоб пророчити поведінку і можливі досягнення людини не в штучній лабораторній ситуації, а в реальному житті.

Клинковими називаються такі тести, при використанні яких опитуваний одержує тестовий матеріал у формі різних бланків: малюнків, схем, таблиць, опитувань тощо.

Апаратурні це такі тести, у яких використовується різного роду апаратура для пред'явлення і обробки результатів тестування, наприклад, аудіо- та відеотехніка, ЕОМ.

Процесуальними називають тести, за допомогою яких досліджується який небудь психологічний або поведінковий процес, в результаті якого йому дається якісна або кількісна характеристика, як, наприклад процес запам'ятовування людиною матеріалу, процес міжособистісної взаємодії індивідів у групі. До групи тестів досягнень відносять такі тести, які у підсумку їх застосування оцінюють успіхи людини у тому або іншому виді діяльності, у тій або іншій сфері пізнання, скажімо, продуктивність пам'яті, логічність мислення, стійкість уваги, рівень розвитку вербального мислення та інші.

Тести стану і властивостей стосуються діагностик більш-менш стабільних психологічних якостей людини, таких, наприклад, як риси особистості, властивості темпераменту, здатності тощо.

До особливої групи відносять проєктивні тести. Вони засновані не на прямій, а на побічній оцінці тих або інших психологічних якостей людини. Така оцінка є результатом аналізу того, як ця людина сприймає й інтерпретує,

деякі багатозначні об'єкти: сюжетно невизначені картинки, безформені плями, незавершені речення та інше.

До тестів пред'являються особливі вимоги. Перша з них – соціокультурна адаптованість тесту. Це словосполучення означає відповідність тестових завдань і тестових оцінок, які опитуваний одержує з цих завдань, завдяки особливостям культури, яка сформувалася у тому або іншому суспільстві, де цей тест використовується, будучи запозиченим у іншій країні. Якщо, наприклад, створений у Європі тест інтелекту вперше застосовується у країні, де домінуючим у структурі інтелекту є не словесно-логічне, а образне або практичне мислення, то він обов'язково повинний бути соціокультурно-адаптований. У іншому випадку, застосовуючи його у первісному, і не адаптованому варіанті, ми, швидше за все, одержимо низькі результати, які не будуть відповідати рівневі розвитку мислення у жителів даної країни. І, навпаки, використовуючи в якості інтелекту тест як такий, де переважають завдання на практичне мислення, у країні з домінуванням вербального інтелекту, ми зможемо там одержати неадекватні показники розумового розвитку.

Неодмінними вимогами до тестування є такі:

- обов'язковий для всіх опитуваних комплекс дослідних завдань;
- чітка стандартизація зовнішніх умов, у яких здійснюється тестування;
- наявність більш-менш стандартної (фіксованої) системи оцінювання та інтерпретації одержуваних результатів;
- під час оцінювання опитуваних використання середніх показників результатів тестування. Це зумовлено тим, що тестові оцінки мають не абсолютний, а відносний характер. Вони вказують лише місце, яке посідає опитуваний щодо відповідної норми.

Крім вимог, поставлених до норм тесту, існують визначені, суворі правила проведення тестування, обробки й інтерпретації його результатів. Найбільш важливі з цих правил такі:

1. Перш ніж застосовувати той або інший тест, досліднику необхідно познайомитися з ним і спробувати його на самому собі або на іншій людині. Це дозволить надалі уникнути можливих помилок, пов'язаних із проведенням тестування й обумовлених недостатньо добрим знанням його нюансів.

2. Важливо заздалегідь подбати про те, щоб перед початком виконання тестових завдань опитувальні добре зрозуміли їх супровідний тест інструкції.

3. Під час проведення тестування необхідно стежити за тим, щоб усі опитувані працювали самостійно, незалежно один від одного і не впливали один на одного.

4. Для кожного тесту повинна бути обґрунтована і вивірена процедура обробки та інтерпретації результатів, яка допоможе уникнути помилок, що виникають на цьому етапі тестування. Це, зокрема, стосується прийомів математико-статистичної обробки первинних даних, що також повинні бути суворо і заздалегідь установлені.

Перш ніж приступити до практичного тестування, необхідно провести визначену підготовку до нього. Вона полягає у наступному. Спочатку опитуваним пропонують тест і пояснюють, для чого він призначений.

3.2. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації

Процес накопичення та обробки наукової інформації включає такі складові:

- визначення проблеми – формування об'єкта (предмета) дослідження. Слід провести попередню проробку, тобто чітко визначити тему, використовуючи неформальний аналіз. Потім – підсумкове дослідження, тобто структурований збір даних та аналіз для вирішення конкретного завдання;
- аналіз вторинної інформації (тобто опублікованої інформації з теми дослідження);

- отримання первинної інформації (тобто тільки отриманих даних для вирішення конкретного завдання чи питання);
- висновки і рекомендації (тобто висновки, отримані на основі аналізу літературних джерел і зібраних даних);
- використання результатів (можливість використання результатів як нині, так і в перспективі).

Таким чином, підсистема інформації включає планомірне збирання, обробку, аналіз та узагальнення як первинної, так і вторинної наукової інформації з теми дослідження.

Кожна зі складових збору та обробки інформації з теми має свої особливості. Тому зупинимося на них детальніше. Відповідальним етапом наукового дослідження є отримання й аналіз первинної та вторинної інформації з теми дослідження.

Первинна інформація – це вихідна інформація, яка є результатом безпосередніх соціологічних, експериментальних досліджень, вивчення практичного досвіду. Вторинна інформація – це результат аналітико-синтетичної переробки первинної інформації. Особливе значення первинна і вторинна інформація має для написання наукової роботи, оскільки служить теоретичним та експериментальним підґрунтям для досягнення мети дослідження і розв’язання його завдань. Вона є доказом обґрунтованості наукових положень роботи, їх достовірності й новизни. Достовірність – це достатня правильність, те, що не викликає сумнівів, доказ того, що названий результат (закон, закономірність, сукупність фактів та ін.) є істинним, правдивим. Достовірність – це повторюваність результату за одних і тих же умов при багатьох перевірках на багатьох об’єктах. Достовірність результатів і висновків наукової роботи обґрунтовується експериментом, логічним доказом, аналізом літературних та архівних джерел, перевіркою на практиці.

Розрізняють три групи методів доказу достовірності: аналітичні, експериментальні, підтвердження практикою. Аналітичні методи належать до найважливіших методів наукового пізнання. Їх суть – доказ результату

(закону, закономірності, формули, поняття) через логічні, математичні перетворення, аналіз статистичних даних, опублікованих і неопублікованих документів.

Суть експериментальних методів перевірки достовірності полягає в проведенні наукових дослідів і порівнянні теоретичних та експериментальних результатів.

При зіставленні наукового результату з практикою необхідний збіг виведених у теорії положень з явищами, що спостерігаються в практичних ситуаціях.

Організація роботи з науковою літературою

Важливим елементом творчої роботи є цілеспрямоване вивчення наукової літератури. Вміння працювати з літературою – це складний творчий процес. Вивчення наукової літератури дозволяє:

- виявити здобутки науки, її досягнення і недоліки;
- визначити основні тенденції у поглядах фахівців на проблему, з огляду на те, що вже досягнуто в науці;
- визначити актуальність і рівень вивченості проблеми;
- допомагає вибрати напрям, аспекти дослідження;
- забезпечує достовірність висновків і результатів науковця, зв'язок його концепції із загальним розвитком науки.

При роботі із літературою обов'язково слід робити виписки, анотації і конспекти, за допомогою яких виділяють найбільш цінну інформацію, стисло викладають зміст інформації в цілому.

Необхідно переглянути всі види джерел інформації, зміст яких пов'язаний з темою дослідження. До них належать матеріали, опубліковані в різних вітчизняних і іноземних виданнях, звіти науково-дослідної роботи, дисертації, офіційні документи.

Вивчення літератури з обраної теми слід починати із загальних робіт, щоб отримати уявлення про основні питання, а пізніше вже вести пошук нового матеріалу.

Роботу з літературою рекомендовано проводити за такими етапами:

1. Загальне ознайомлення з матеріалом в цілому за його змістом;
2. Швидкий перегляд усього змісту;
3. Проробка в порядку послідовності розміщення матеріалу;
4. Вибіркове читання будь-якої частини монографії, посібника, дисертації, статті;
5. Виписка матеріалу, що належить до теми і є цікавою;
6. Критична оцінка записаного, його редагування, чистовий запис, як фрагмент тексту майбутньої роботи.

При вивченні літератури за обраною темою використовується не вся інформація, що міститься в ній, а лише та, яка має безпосереднє відношення до теми. Критерієм оцінки прочитаного є можливість його практичного використання в роботі.

Вивчаючи літературні джерела, слід ретельно стежити за оформленням виписок, щоб можна було ними користуватись у майбутньому. Частина отриманих даних не буде використовуватись в роботі, тому потрібен їх ретельний відбір та оцінка. Необхідно збирати тільки наукові факти, а не будь-які.

Під науковими фактами розуміють елементи, що складають основу наукового знання, які відображають об'єктивні властивості речей та процесів. Їм характерні такі властивості: новизна, точність, об'єктивність і достовірність.

Новизна наукового факту свідчить про принципово новий, невідомий дотепер предмет, явище, процес. Точність наукового факту визначається об'єктивними методами та характеризує сукупність найбільш суттєвих ознак предметів, явищ, подій, їх кількісних та якісних визначень.

Відбір фактів повинен бути науково об'єктивним. Достовірність наукового факту характеризує його безумовне реальне існування, яке підтверджується при аналогічних ситуаціях. За відсутності підтвердження факту, немає і його

достовірності. Достовірність інформації, її цільове призначення і характер дають основу для достовірності наукових фактів.

Слід уважно ставитись до матеріалів, які використовуються в роботі: офіційні дані, опубліковані від імені державних або громадських організацій, не повинні викликати сумніву; практично абсолютною достовірністю володіє опис винаходів як у монографії, так і в інформаційній статті.

Наукові статті мають знаходитись в залежності від достовірності вихідної інформації, що використовується. У них можуть міститися результати незакінчених наукових досліджень, тому їх необхідно особливо ретельно аналізувати й оцінювати. Подібно статтям, різного ступеня достовірності, відповідають доповіді, зроблені на наукових конференціях, симпозіумах тощо. Деякі з них можуть містити обґрунтовані, доказові, апробовані відомості, інші — включати питання проблемного характеру, пропозиції та інше.

Про достовірність вихідної інформації може свідчити не тільки характер першоджерел, а й науковий, професійний авторитет його автора, його належності до тієї чи іншої наукової школи, а також чинник часу. Для ідентифікації поглядів при зіставленні різних точок зору, а також для передачі без перекручування думки автора першоджерела можна використовувати цитати. Їх використання визначається проблемами розробки теми. Поряд з прямим цитуванням, часто застосовують першоджерело, обов'язково звіряючи його з оригіналом. На таких виписках обов'язково вказується джерело запозичення. Залежно від назви і наукового значення теми обсяг інформації може бути в межах 100-200 найменувань літературних джерел.

Особливо уважно потрібно користуватись, цитатами, щоб без перекручень передати думку автора першоджерела. При цитуванні слід дотримуватись таких правил:

- цитати повинні бути точними;
- не можна перекручувати основний зміст поглядів автора;
- використання цитат має бути оптимальними, тобто визначатись потребою наукової теми;

- слід точно зазначити джерело цитування;
- цитати мають вписуватись у контекст теми дослідження.

Вивчення і аналіз літератури вимагає певної культури дослідника. Всі прізвища авторів, які дотримуються єдиної точки зору з того чи іншого питання, необхідно вказати в алфавітному порядку.

Алфавітний порядок підкреслює однакове ставлення дослідника до наукових концепцій учених.

На завершальному етапі роботи з літературою доцільно зробити порівняльний аналіз отриманої інформації. Це дозволить оцінити актуальність, новизну і перспективність інформації. За даними критичного аналізу слід зробити висновки. Їх узагальнення дозволить методологічно правильно поставити і сформулювати тему дослідження, намітити цілі і конкретні завдання.

3.3. Використання методу спостереження у наукових дослідженнях

Спостереження є одним з основних методів наукового пізнання, що ґрунтується на безпосередньому та опосередкованому сприйманні біологічних явищ. Як відомо, наукове спостереження від побутового відрізняється цілеспрямованістю, послідовністю та фіксацією отриманих результатів. Так, воно завжди визначається певною пошуковою ідеєю і має чітко визначену мету. Разом з метою уточнюється програма спостереження, що охоплює план роботи, засоби та техніку відбору потрібних даних, критерії їх оцінки. Під час спостереження дослідник має знати, що він хоче вивчати, які результати очікує, як буде реєструвати та аналізувати біологічні процеси. Недооцінка вихідної теоретичної позиції часом призводить лише до зовнішнього висвітлення реальності, до накопичення фактів без їх пояснення, що не сприяє створенню бази для розкриття сутності явищ, які спостерігаються.

Як і кожний метод наукового дослідження, спостереження характеризується своїми особливостями. Позитивним є те, що воно дає фактичний матеріал про природний перебіг процесів. Втім слід вказати на певний

суб'єктивізм інтерпретації отриманої інформації, а також доступність лише вибіркової перевірки.

Щоб переконатися у правильності зроблених висновків щодо спостереження, застосовуються такі прийоми:

- проведення кількох спостережень із зіставленням отриманих даних;
- порівняння результатів спостереження з думками попередніх дослідників;
- використання так званої конкурсної оцінки, тобто дискусійного обговорення результатів спостереження;
- суворі фіксація процесу дослідження.

Спостереження класифікують за ознаками способів і тривалістю їх проведення. За способами проведення вирізняють такі види спостережень: безпосереднє та опосередковане; причетне та непричетне. Наприклад, дослідник спостерігає сам, розкриває свої наукові завдання, вступає із спостережуваним об'єктом у контакт (безпосереднє, відкрите, причетне спостереження); або не повідомляє своїх цілей, спостерігає неначебно з боку, користується прихованою камерою (непричетне, приховане спостереження). Використання даних, отриманих з повідомлень інших осіб (наприклад, учителів, директорів шкіл, батьків), звітної інформації (педагогічних характеристик, матеріалів педагогічних читань, аудіо- і відеозаписів) належить до опосередкованого спостереження.

Залежно від тривалості вирізняють довготривале і короткотривале, безперервне і дискретне спостереження. Короткотривале спостереження проводиться протягом нетривалого часу. Якщо воно переривається і регулярно повторюється через певний проміжок часу, його називають дискретним. Безперервне спостереження передбачає постійне, детальне вивчення біологічного процесу для одержання цілісного уявлення про нього. Як правило, воно буває довготривалим, тобто відбувається тривалий період. Окремо виділяють метод самоспостереження, який дає можливість проникнути у внутрішні сфери життєдіяльності особистості "її очима", що

потребує розроблення відповідної інструкції. Результати самоспостереження, які мають суб'єктивну забарвленість, завжди порівнюють з більш об'єктивними даними спостереження, а також дослідними матеріалами, добутими іншими науковими методами (опитування, експеримент тощо).

Оформлення результатів наукових досліджень

Метою оформлення отриманих даних є фіксація результатів дослідження у вигляді, який дозволяє найкращим чином відобразити і подати наявну наукову інформацію.

Завданням оформлення результатів наукових досліджень є:

1. Усвідомлення суті процесу оформлення як самостійного підсумкового етапу наукового дослідження.
2. Розробка адекватної форми подачі результатів дослідження згідно раціональної класифікації
3. Планування та організація процесу оформлення.
4. Здійснення необхідних процедур процесу оформлення.

Звіт про наукове дослідження як документ є системою специфічних текстових компонентів – літературних, цифрових, графічних. Найважливішими сторонами форми тексту наукового документа є:

1. Композиційна (побудова наукової роботи, яка об'єднує всі його елементи в єдине ціле).
2. Рубрикаційна (поділ тексту на структурні одиниці, частини, розділи, глави, параграфи, пункти).
3. Логічна (відповідність міркувань, висновків, визначень автора нормам логічно правильного мислення).
4. Мовно-стилістична, графічна (якість мови, таблиць, ілюстрацій).

Форма і зміст наукового тексту знаходяться у діалектичному взаємозв'язку. Тому визначено вимоги до змісту тексту наукового документа:

1. Відображення суті теми дослідження.
2. Всебічне охоплення теми дослідження.
3. Глибоке наукове розкриття теми дослідження.

4. Ясність та логічність викладу матеріалу.
5. Відображення поглядів автора дослідження.

Процес оформлення результатів передбачає надання певної форми отриманим результатам дослідження. Тому визначено вимоги до форми тексту наукового документа:

1. Використання державної мови.
2. Наявність чіткої зовнішньої рубрикаційної структури.
3. Дотримання пропорційності компонентів структури.
4. Внутрішня структурованість тексту.
5. Грамотне втілення форми подачі результатів дослідження.

Загальний хід процесу оформлення результатів наукових досліджень визначається наступними процедурами:

1. Вибір варіанту подачі результатів дослідження як форми звітності задається, як правило, на початку дослідження (реферат, курсова робота, стаття та ін.). У окремих випадках можливе уточнення форми звітності саме на етапі оформлення результатів дослідження.

2. Створення попередньої моделі здійснюється на основі синтезу вимог до конкретної форми звітності і накопиченого в результаті дослідження науково-довідкового матеріалу. При наявності розходження між вимогами та матеріалами необхідно або добрати матеріал, або змінити форму звітності.

3. Систематизація зібраного та опрацьованого матеріалу передбачає приведення наявної наукової інформації в цілому та окремих її фрагментів до цілісного, зрівноваженого, збалансованого за рівнем стану. Такий стан є певною моделлю інформаційної системи, що відображає предмет дослідження. Систематизація визначає рівень викладу інформації наукового дослідження.

4. Групування дослідницьких матеріалів є процедурою приведення систематизованих матеріалів у відповідність до певної логіки викладення інформації. Мається на увазі, зокрема, індуктивний, дедуктивний чи

комбінований виклад. Групування визначає послідовність викладу інформації дослідження.

5. Встановлення композиційно-рубрикаційної структури є одночасно окремим наслідком виконання попередніх процедур і самостійною процедурою. Найсуттєвішим формальним аспектом процедури є визначення кількості та змісту рубрикаційних складових – розділів, параграфів та ін.

6. Складання описку літератури здійснюється на основі використання бібліографічних джерел. Виконується відбір необхідних джерел та фіксація їх у вигляді нумерованого бібліографічного списку. У результаті є можливість посилатися на номери джерел та сторінки при написанні тексту.

7. Написання тексту виконується на основі аналітико-синтетичної переробки одержаної в результаті дослідження наукової інформації, зафіксованої на відповідних носіях (лабораторні журнали, виписки, розробки, матеріали дослідження).

8. Виконання графічно-ілюстративного оформлення передбачає реалізацію таких його елементів, як таблиці, рисунки, графіки, схеми та ін., які необхідні для наочної та змістовної подачі результатів дослідження.

9. Літературне та технічне редагування – це специфічна процедура приведення змісту та оформлення його у повну відповідність до норм та вимог літературної мови, а також вимог графіки та ілюстрування.

10. Друкування здійснюється за допомогою принтера згідно вимог до авторських оригіналів.

Під час виконання оформлення результатів дослідження використовуються теоретичні та практичні методи, орієнтовані на досягнення позитивного результату. До них можна віднести наступні: відбір, класифікація, аналіз, синтез, моделювання, узагальнення, систематизація, реалізація практичних процедур.

3.4. Використання статистичних методів дослідження

Жодне вимірювання не може бути виконане абсолютно точно. Однак методи математичної статистики дають можливість урахувати імовірні неточності і відобразити їх в інтерпретації результатів вимірювання, які не вважаються достовірними без такого статистичного опрацювання.

У процесі спостереження або вимірювання будь-якого показника одержують ряд чисел, які називають статистичною сукупністю. Сукупність усіх значень, котрі можна добути для вивчення об'єкта, називають генеральною сукупністю, а її частину – вибірковою сукупністю або вибіркою.

Генеральна сукупність буває або дуже великою, незручною для опрацювання, або недоступною для отримання даних. Числове значення ознаки, за якою групуються дані, називається варіантою, а кількість випадків, що припадають на кожну групу – частотою. Ряд розподілу частот складає початкову форму репрезентації експериментального матеріалу, на основі якої проводиться його подальша кількісна обробка та графічна ілюстрація гістограмами або полігонами розподілу.

Гістограма – це послідовність стовпчиків, кожний з яких спирається на один розрядний інтервал, а висота його відображає число подій або їх частоту у цьому розряді.

Побудова полігона розподілу нагадує побудову гістограми. Але на відміну від гістограми, у якій стовпчик закінчується горизонтальною лінією на висоті, що відповідає частоті у цьому розряді, у полігоні він закінчується точкою над серединою свого розрядного інтервалу, на однаковій висоті. Далі точки з'єднуються відрізками прямих.

Властивості сукупності, що вивчаються, характеризуються за певною ознакою середніми величинами: середньою арифметичною, серединною (медіаною), модою. У дослідженнях найчастіше обчислюють рівень статистичної вірогідності між двома середніми і обчислюють коефіцієнт кореляції, тобто міру статистичного взаємозв'язку між показниками. Але при

проведенні експериментів не досить одержати єдиний показник, щоб зробити певний висновок, оскільки цей єдиний показник може виявитися випадковою величиною. Дослідник повинен одержати цілу сукупність одиничних показників, тобто виконати певне число вимірювань. Якщо виконано n вимірювань, то одержані одиничні показники можна позначити як $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$. Щоб характеризувати одержану сукупність значень, обчислюють середню арифметичну величину, яка узагальнює кількісні ознаки ряду однорідних показників. Вона застосовується в тих випадках, коли між визначальною властивістю і даною ознакою існує пряма пропорційна залежність.

Середню арифметичну обчислюють шляхом додавання всіх одержаних числових значень (варіант) і діленням суми на їх число. Середня арифметична може бути простою незваженою, коли кожна з варіант варіаційного ряду зустрічається лише один раз. Якщо ж варіанти або інтервали повторюються кілька разів, то середня обчислюється з урахуванням так званої статистичної ваги й називається зваженою середньою арифметичною (статистичною вагою або частотою b називають кількість повторень варіантів або інтервалів).

Під медіаною (M_e) розуміють таке значення ознаки, що варіюється і припадає на середину упорядкованого варіаційного ряду, поділяє його навпіл. Якщо впорядкований ряд містить непарне число значень ознаки, то медіана є середнім значенням. Якщо ряд містить парне число різних випадків, то медіана дорівнює середньому між двома центральними значеннями. Наприклад, у нашому випадку є 20 значень. Центральні 10-й – 7 балів і 11-й – 7 балів. Отже, $M_e \sim (7 + 7) : 2 = 7$.

Мода (M_o) – це значення спостережень у множині, що зустрічається найчастіше. $M_o = 1$ (зустрічається 6 разів).

Середні величини є різними мірами центральної тенденції сукупності даних, що передбачають різні значення їх "центрального положення". Кожна міра дає таке значення, котре оцінює сукупність у цілому. Тому середні характеристики завжди необхідно доповнювати показниками варіації.

Найпоширенішим з них є визначення вірогідності одержуваних результатів. Вірогідність одержуваних результатів доводиться обчисленням спеціальних коефіцієнтів вірогідності (значущості). Необхідність цього зумовлена тим, що, наприклад, одна й та сама величина, яка характеризує щільність зв'язку між двома рядами явищ, може бути визнана і достатньою, і недостатньою в залежності від кількості порівнюваних явищ, кількості ознак, за якими порівнюються ці явища, кількості досліджуваних, залучених до дослідження, тощо. Найчастіше для визначення рівня вірогідності обчислюється коефіцієнт Стюдента t . Так, для визначення рівня значущості результатів альтернативного аналізу застосовується коефіцієнт Стюдента, який обчислюється за формулою:

$$t = (\varphi_1 - \varphi_2) \sqrt{(n_1 \cdot n_2) : n_1 + n_2},$$

де φ – стала величина, яка відповідає сталим значенням p (визначаються за статистичною таблицею), n_1 і n_2 – кількість досліджуваних.

Найпростішою характеристикою варіації є розмах варіювання. Його визначають як різницю між найбільшим і найменшим результатами вимірювань. Однак він зумовлює тільки крайні відхилення і не характеризує відхилень усіх результатів.

Для обґрунтування статистичних висновків, що, як правило, здійснюються на основі окремих вибірок, а не всієї генеральної сукупності даних, розраховуються показники точності й надійності (довірчої імовірності). Чим менше було варіантів вибірки, то меншою буде впевненість у правильності висновків. У практиці дослідження іноді вибірки є невеликими. Однак, варто пам'ятати, чим менше взята вибірка, тим більше очікувана помилка у визначенні середньої арифметичної стосовно середньої генеральної сукупності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Партико З. В. Основи наукових досліджень: підготовка дисертації : навч. посібн. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ: Ліра-К, 2018. 232 с. http://library.kpi.kharkov.ua/files/new_postupleniya/osnado.pdf
2. Методологія наукових досліджень: підручник. О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. Харків: Право, 2019. 368 с. https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/SENMK/OMND.pdf
3. Ладанюк А. П. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. А. П. Ладанюк, Л. О. Власенко та ін. Київ: Ліра-К, 2018. 352 с.
4. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г., Флока Л. В., Горячова О. О. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібн., 2020. 160 с. <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/10160/1/978-620-0-61809-2.pdf>
5. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. 2-е вид., змін. та доп. Вінниця: ВНТУ, 2015. 317 с. <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/-34833/93052.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
6. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник. І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін.; МОН України. КНУ ім. Т. Шевченка; за ред. І. С. Добронравової, О. В. Руденко. Київ: ВПЦ "Київський університет", 2018. 607 с.
7. Тулайдан В.Г. Основи наукових досліджень: навч. посібник. Ужгород: УжНУ, 2017. 105 с.
8. Корець М.С. Методологія наукового дослідження: навчальний посібник. М.С. Корець. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 146 с. http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/36276/Metodolohiia%20naukovooho%20doslidzhennia_Korets.pdf?sequence=3
9. Коломієць В.О. Як виконати курсову роботу: метод. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. Київ: Вища школа, 2003. 69 с.

Зразок оформлення титульних сторінок курсової роботи

Ніжинський державний університет імені М.Гоголя

Кафедра біології

КУРСОВА РОБОТА

з _____
(назва дисципліни)

на тему: _____

Студента (ки) _____ курсу _____ групи
напряму підготовки _____
спеціальності _____

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник _____

_____ (посада, вчене звання, науковий ступінь,
прізвище та ініціали)

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) (прізвище та ініціали)

_____ (підпис) (прізвище та ініціали)

м. Ніжин – 2023 рік

Зразок написання вступу до наукової роботи

Вступ

Актуальність теми. З давніх давен проблема збільшення врожайності сільськогосподарських культур турбує науковців, оскільки продукція цих культур – основа харчування людства. В сучасному рослинництві для підвищення врожайності культур використовуються регулятори росту рослин. Вони являють собою природні фітогормони або штучно вироблені аналоги, які містять важливі для росту і розвитку рослин речовини. Регулятори росту рослин складаються із мікроелементів, біологічно активних речовин, фіторегуляторів і завдяки їх збалансованому комплексу дозволяють цілеспрямовано регулювати процеси живлення і розвитку. Регулятори росту рослин також містять речовини, які підвищують стійкість посівів до несприятливих факторів. За останні 10-15 років на основі найновітніших наукових досягнень у хімії та біології були створені принципово нові високоефективні регулятори росту рослин, спроможні істотно підвищувати врожаї сільськогосподарських культур. Адаптація до несприятливих факторів зовнішнього середовища має важливий вплив на врожайність. В цьому випадку регулятори росту рослин мають велику роль в адаптаційних процесах. При обробці захисно-стимулюючими композиціями регулятори росту знімають фітотоксичну дію як залишків ґрунтових гербіцидів, і тим самим сприяють прискоренню розвитку рослин, а також допомагають у боротьбі культурних рослин з бур'янами.

Актуальною проблемою сучасного сільськогосподарського виробництва є розробка технологій, що сприяють підвищенню врожайності, при чому є безпечними для навколишнього середовища, і, що найважливіше, для людського організму. Відомо, що надмірне внесення у ґрунт мінеральних добрив, які містять основні поживні елементи, призводить до негативних екологічних наслідків. Крім того, сучасні традиційні технології

сільськогосподарського виробництва є досить енергоємними. Тому постає необхідність інтенсифікації виробництва продуктів харчування при значному скороченні енергетичних витрат. Таким шляхом підвищення продуктивності сільськогосподарських культур є впровадження екологічно безпечних регуляторів росту рослин нового покоління на основі біометалів. Цим вимогам відповідають метало комплексні сполуки на основі мікроелементів.

Метою нашої роботи було дослідження впливу металокомплексних сполук на основі Мангану на процеси коренеутворення живців смородини.

Для досягнення поставленої мети були поставлені наступні завдання:

- Дослідити необхідність застосування регуляторів росту для поліпшення життєво необхідних функцій рослинного організму.
- Встановити вплив природи металокомплексів на процеси коренеутворення живців смородини.
- Вивчити вплив металокомплексних сполук на основі Мангану на лінійний ріст коренів живців смородини.

Об'єкт дослідження: Як тест-об'єкт для проведення досліджень в лабораторних умовах використовувалися живці смородини чорної, а також металокомплекси на основі фенілантранілової кислоти (ФЕН), уротропіну та параамінобензолної кислоти (ПАР), які як центральний атом містять хімічний елемент Манган.

Предмет дослідження: Дія металокомплексних сполук на процеси коренеутворення живців смородини чорної.

Методи дослідження: Для виконання поставлених задач застосовували спеціальні методи досліджень: лабораторні, експериментальні, математично-статистичні, розрахунково-порівняльні та ін.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше синтезовано металокомплексні сполуки на основі уротропіну, фенілантранілової, параамінобензолної кислот, які мають рістрегулюючу активність, не виявляючи токсичного впливу на навколишнє середовище. Встановлено, що

на рістрегулюючу активність металокомплексних сполук впливає як природа, так і концентрація металокомплексу.

Практичне значення одержаних результатів. Результати роботи можуть бути основою для розробки регуляторів росту нового покоління, які знайдуть широке застосування у практиці сільського господарства.

Апробація результатів роботи. Результати роботи були висвітлені на VIII Міжнародній заочній науково-практичній конференції «Актуальні питання біологічної науки» 8 червня 2022 року, на науково-практичній конференції «Наука сьогодні: парадигма інноваційного розвитку суспільства і технологій» – Київ, 24-25 червня 2022 року та XLI Міжнародній інтернет – конференції «Priority areas of modern science» Великобританія, м. Ліверпуль, 21 – 22 листопада 2022 року.

Структура і обсяг наукової роботи. Робота викладена на 34 сторінках та складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку опрацьованої літератури.

ОФОРМЛЕННЯ
списку використаних джерел за ДСТУ 8302:2015
та відповідно до наказу МОН № 40 від 12.01.2017 р.

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бичківський О. О. Міжнародне приватне право : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с. 2. Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с. 3. Бондаренко В. Г. Український вільнокозацький рух в Україні та на еміграції (1919-1993 рр.) : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 600 с. 4. Вагіна О. М. Політична етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с. 5. Верлос Н. В. Конституційне право зарубіжних країн : курс лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 145 с. 6. Горбунова А. В. Управління економічною захищеністю підприємства: теорія і методологія : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 240 с. 7. Гурська Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2016. 172 с. 8. Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навч. посіб. Київ : Талком, 2016. 340 с.
Два автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с. 2. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с. 3. Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166 с. 4. Богма О. С., Кисильова І. Ю. Фінанси : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 102 с. 5. Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с. 6. Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 212 с.
Три автори	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с. 2. Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. М. О. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с. 3. Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.

	4. Якобчук В. П., Богоявленська Ю. В., Тищенко С. В. Історія економіки та економічної думки : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2015. 476 с.
Чотири і більше авторів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України : станом на 10 жовт. 2016 р. / К. І. Беліков та ін. ; за заг. ред. О. М. Литвинова. Київ : ЦУЛ, 2016. 528 с. 2. Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с. 3. Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с. 4. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с. 5. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляев Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук.ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с. 2. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с. 3. Дахно І. І., Алієва-Барановська В.М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.
Без автора	<ol style="list-style-type: none"> 1. 25 років економічному факультету: історія та сьогодення (1991-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 330 с. 2. Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с. 3. Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с. 4. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с. 5. Науково-практичний коментар Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Латковської. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с. 6. Службове право: витоки, сучасність та перспективи розвитку / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Запоріжжя, 2017. 328 с. 7. Сучасне суспільство: філософсько-правове дослідження актуальних проблем : монографія / за ред. О. Г. Данильяна. Харків : Право, 2016. 488 с. 8. Адміністративно-правова освіта у персоналіях : довід. / за заг. ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ : Ін Юре, 2015. 352 с. 9. Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 5-6 жовт. 2017 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 216 с. 10. Країни пострадянського простору: виклики модернізації : зб. наук.пр. / редкол.: П. М. Рудяков (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2016. 306 с. 11. Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ : Смолоскип, 2016. 904 с.
Багатотомні	1. Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.

<p>видання</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Лодий П. Д. Сочинения : в 2 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. А. В. Синицына. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницького, 2015. Т. 1. 306 с. 3. Новицкий О. М. Сочинения : в 4 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. Н. Г. Мозговая. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницького, 2017. Т. 1. 382 с. 4. Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав.наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2 : Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с. 5. Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : в 6 т. Харьков : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с.
<p>Автореферати дисертацій</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бондар О. Г. Земля як об'єкт права власності за земельним законодавством України : автореф. дис.... канд. юрид. наук : 12.00.06. Київ, 2005. 20 с. 2. Гнатенко Н. Г. Групи інтересів у Верховній Раді України: сутність і роль у формуванні державної політики : автореф. дис.... канд. політ. наук : 23.00.02. Київ, 2017. 20 с. 3. Кулініч О. О. Право людини і громадянина на освіту в Україні та конституційно-правовий механізм його реалізації : автореф. дис.... канд. юрид. наук : 12.00.02. Маріуполь, 2015. 20 с.
<p>Дисертації</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець XVIII - початок XX ст.) : дис.... канд. іст. наук : 07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 с. 2. Левчук С. А. Матриці Гріна рівнянь і систем еліптичного типу для дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Запоріжжя, 2002. 150 с. 3. Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.
<p>Законодавчі та нормативні документи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с. 2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i>. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22. 3. Повітряний кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. <i>Відомості Верховної Ради України</i>. 2011. № 48-49. Ст. 536. 4. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 15.11.2017). 5. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 4. С. 530–543. 6. Про Концепцію вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2017 р. № 43/2017. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 23 лют. (№ 35). С. 10. 7. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 20. С. 136–141. 8. Інструкція щодо заповнення особової картки державного службовця : затв. наказом Нац. агентства України з питань Держ. служби від 05.08.2016 р. № 156. <i>Баланс-бюджет</i>. 2016. 19 верес. (№ 38). С. 15–16.

<p style="text-align: center;">Архівні документи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лист Голови Спілки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Спілки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. <i>ЦДАГО України</i> (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71. 2. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. <i>ЦДАВО України</i> (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3. 3. Наукове товариство ім. Шевченка. <i>Львів. наук.б-ка ім. В. Стефаника НАН України</i>. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.
<p style="text-align: center;">Патенти</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Люмінісцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с. 2. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.
<p style="text-align: center;">Препринти</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1). 2. Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ / ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов. Харьков : ННЦ ХФТИ, 2006. 19 с.: ил., табл. (Препринт. НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т»; ХФТИ2006-4).
<p style="text-align: center;">Стандарти</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид.офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація). 2. ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид.офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. 3. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид.офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
<p style="text-align: center;">Каталоги</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. 2. Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с. 3. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін.; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів : Новий час, 2003. 160 с.
<p style="text-align: center;">Бібліографічні покажчики</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О. В. Левчук, відп. за вип. Н. М. Чала; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с. 2. Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10).

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні : бібліогр. покажч. / уклад.: Н. М. Загородна та ін.; наук.ред. Т. В. Марусик; відп. за вип. М. Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування). 4. Лисодєд О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992-2002) / ред. О. Г. Кальман. Харків : Одісей, 2003. 128 с. 5. Яценко О. М., Любовець Н. І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).
<p style="text-align: center;">Частина видання: книги</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баймуратов М. А. Имплементация норм международного права и роль Конституционного Суда Украины в толковании международных договоров / М. А. Баймуратов. <i>Михайло Баймуратов: право як буття вченого</i> : зб. наук.пр. до 55-річчя проф. М. О. Баймуратова / упоряд. та відп. ред. Ю. О. Волошин. К., 2009. С. 477–493. 2. Гетьман А. П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. <i>Тридцять лет с экологическим правом</i> : избранные труды. Харьков, 2013. С. 205–212. 3. Коломоєць Т. О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. <i>Адміністративне право України</i> : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоєць. Київ, 2009. С. 195–197. 4. Алексєєв В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. <i>Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні</i> : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.
<p style="text-align: center;">Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. <i>Голодомор 1932-1933 років: втрати української нації</i> : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133–136. 2. Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. <i>Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених</i> : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134–137. 3. Кононенко Н. Методология толерантности в системе общественных отношений. <i>Формирование толерантного сознания в обществе</i> : материалы VII междунар. антитеррорист. форума (Братислава, 18 нояб. 2010 г.). Киев, 2011. С. 145–150. 4. Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів. <i>Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі</i> : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53. 5. Соколова Ю. Особливості впровадження проблемного навчання хімії в старшій профільній школі. <i>Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичних, фармацевтичних та природничих наук</i> : матеріали III регіон. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 29 листоп. 2014 р. Запоріжжя, 2014. С. 211–212.
<p style="text-align: center;">Частина видання: довідкового</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кучеренко І. М. Право державної власності. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 673. 2. Пирожкова Ю. В. Благодійна організація. <i>Адміністративне право України</i> : словник термінів / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55.

видання	3. Сірий М. І. Судова влада. <i>Юридична енциклопедія</i> . Київ, 2003. Т. 5. С. 699.
Частина видання: продовжуваного видання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коломоєць Т. О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формулювання їх застосування. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46. 2. Левчук С. А., Хмельницький А. А. Дослідження статичного деформування складених циліндричних оболонки за допомогою матриць типу Гріна. <i>Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153–159. 3. Левчук С. А., Рак Л. О., Хмельницький А. А. Моделювання статичного деформування складеної конструкції з двох пластин за допомогою матриць типу Гріна. <i>Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій</i>. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212–218. 4. Тарасов О. В. Міжнародна правосуб'єктність людини в практиці Нюрнберзького трибуналу. <i>Проблеми законності</i>. Харків, 2011. Вип. 115. С. 200–206.
Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кулініч О. О. Право на освіту всистемі конституційних прав людини і громадянина та його гарантії. <i>Часопис Київського університету права</i>. 2007. № 4. С. 88–92. 2. Коломоєць Т., Колпаков В. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. <i>Право України</i>. 2017. № 5. С. 71–79. 3. Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5. 4. Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. <i>Юридичний вісник України</i>. 2017. 20–26 жовт. (№ 42). С. 14–15. 5. Bletskan D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe₂: ab initio modeling and comparison with experiment. <i>Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics</i>. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98–108.
Електронні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влада очима історії : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017). 2. Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i>. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://sej.org.ua/5_2017/32.pdf. 3. Ганзенко О. О. Основні напрями подолання правового нігілізму в Україні. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. – С. 20–27. – URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf. (дата звернення: 15.11.2017). 4. Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i>. 2016. Т. 12, № 6. С. 6–14. DOI: https://doi.org/10.15407/scin12.06.006.

Таблиця відповідності результатів захисту наукової роботи за різними шкалами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентості	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно	Оцінка виставляється за курсову роботу, яка носить дослідницький характер, оформлена за вимогами, які пред'являються до курсових робіт, матеріал викладено логічно і послідовно з відповідними висновками. При її захисті студент показує глибокі знання з питань теми, оперує даними дослідження, вносить пропозиції по темі дослідження, під час доповіді вміло використовує презентацію, впевнено і докладно відповідає на поставлені запитання.	Високий (творчий)	відмінно
85-89	B	дуже добре	Оцінка виставляється за курсову роботу, яка носить дослідницький характер, оформлена за вимогами, які пред'являються до курсових робіт, матеріал викладено логічно і послідовно з відповідними висновками. При її захисті студент показує знання з питань теми, оперує даними дослідження, під час доповіді вміло використовує презентацію, без особливих труднощів відповідає на поставлені запитання. У змісті та мові роботи є лише незначні помилки.	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре
75-84	C	добре	Оцінка виставляється за курсову роботу, яка носить дослідницький характер, оформлена за вимогами, які пред'являються до курсових робіт, матеріал викладено логічно і послідовно з відповідними висновками. При захисті роботи студент показує знання з питань теми, оперує даними дослідження, під час доповіді використовує презентацію, відповідає на поставлені запитання, допускаючи незначні помилки. У структурі, мові і стилі роботи є незначні помилки.		
70-74	D	задовільно	Оцінка виставляється за курсову роботу, яка носить дослідницький характер, оформлена за вимогами, які пред'являються до курсових робіт, але має поверхневий аналіз, матеріал викладено непослідовно та необґрунтовано. До захисту підготовлена пре-	Середній (репродуктивний)	задовільно

			<p>зентація доповіді, але наочна інформація не завжди коментується. Основні тези роботи розкриті, але недостатньо обґрунтовані, нечітко сформульовано висновки, пропозиції і рекомендації. При захисті студент виявляє невпевненість, показує слабкі знання питань теми, не завжди дає вичерпні аргументовані відповіді на запитання. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p>		
60-69	E	достатньо	<p>Оцінка виставляється за курсову роботу, яка носить дослідницький характер, оформлена за вимогами, які пред'являються до курсових робіт, але має недостатньо критичний аналіз, матеріал викладено непослідовно та необґрунтовано. До захисту підготовлена презентація доповіді, але наочна інформація не коментується. Основні тези роботи розкриті, але недостатньо обґрунтовані, нечітко сформульовано висновки, пропозиції і рекомендації. При захисті студент виявляє невпевненість, показує слабкі знання питань теми, не дає вичерпні аргументовані відповіді на запитання. Студент відтворює лише невелику частину теоретичного матеріалу, виявляє низьке знання і розуміння основних положень і лише за допомогою викладача може виправляти помилки, серед яких переважають суттєві.</p>		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	<p>Оцінка виставляється за курсову роботу, яка не носить дослідницького характеру, не має аналізу і не відповідає вимогам, які пред'являються до курсових робіт. У роботі немає висновків або вони носять декларативний характер. До захисту не підготовлена презентація доповіді. При захисті курсової роботи студент дає переважно неправильні відповіді, припускає грубі помилки.</p>		
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	<p>Оцінка виставляється за курсову роботу, яка не носить дослідницького характеру, не має аналізу і не відповідає вимогам, які пред'являються до курсових робіт. У роботі немає висновків або вони носять декларативний характер. До захисту не підготовлена презентація доповіді. При захисті роботи студент не може відповісти на жодне поставлене запитання по її темі, студент не знає теорії.</p>	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно

Оцінка, виставлена комісією по захисту наукових робіт, є остаточною і опротестовуванню не підлягає. У тих випадках, коли захист наукової роботи визнано незадовільним, комісія вирішує, чи може студент подати до захисту повторно ту ж роботу після доробки і усунення недоліків, або йому необхідно працювати над іншою темою.

Критерії оцінювання різних видів роботи під час виконання, оформлення та захисту наукової роботи

Вид роботи		Розподіл балів
Оформлення роботи		0-10
Зміст дослідження	Теоретичне обґрунтування	0-10
	Експериментальна частина	0-20
	Обґрунтованість висновків	0-10
Захист роботи	доповідь	0-15
	презентація	0-15
Захист роботи (відповіді на запитання членів комісії та присутніх)		0-20
Разом		100

Навчальне видання

**ПРИПЛАВКО С. О.,
ГАВІЙ В. М.**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до написання студентських наукових робіт

*галузь знань 01 Освіта / Педагогіка
спеціальність 014 Середня освіта (Біологія і здоров'я людини)
галузь знань 09 Біологія
спеціальність 091 Біологія*

Технічний редактор – І. П. Борис
Верстка, макетування – О. В. Борщ

Книга друкується в авторському редагуванні.

Підписано до друку 19.06.23 р.	Формат 60x84/16	Папір офсетний
Гарнітура Times	Обл.-вид. арк. 3,1	Електронне вид-ня
Замовлення № 788	Ум. друк. арк. 4,18	



Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя.
м. Ніжин, вул. Воздвиженська, 3^А
(04631) 7–19–72
E-mail: vidavn_ndu@ukr.net
www.ndu.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2137 від 29.03.05 р.