

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ВИКОНАННЯ
МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

галузь знань: 1001
«Техніка та енергетика аграрного виробництва»,
спеціальність: 8.10010201 «Процеси, машини та
обладнання агропромислових підприємств»

Полтава 2014

УДК 631.173.2

Викладено методичні рекомендації з підготовки, структури, оформлення та порядку захисту дипломних робіт для освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр".

Галузь знань: 1001 «Техніка та енергетика аграрного виробництва»

спеціальність: 8.10010201 «Процеси, машини та обладнання агропромислових підприємств»

Укладачі: професор Дудніков А.А., доктор технічних наук, професор Смердов А.А., доктор сільськогосподарських наук, професор Калініченко А.В., кандидат технічних наук, доцент Сакало В.М., кандидат технічних наук, професор кафедри Арендаренко В.М., кандидат технічних наук, доцент Лапенко Г.О., кандидати технічних наук, ст. викладач Ляшенко С.В.

Рецензенти: проректор з науково-педагогічної роботи, доцент Костенко О.М. (Полтавська державна аграрна академія), кандидат технічних наук, доцент Лоєнко В.В. (Полтавська державна аграрна академія)

Рекомендовано до видання методичною радою інженерно-технологічного факультету (протокол № __ від _____ 201_ року).

ЗМІСТ

Передмова.....	4
1. Вибір теми магістерської роботи.....	5
2. Структура магістерської роботи.....	6
3. Вимоги до змісту магістерської роботи.....	7
3.1 Титульний аркуш.....	7
3.2 Реферат.....	7
3.3 Зміст.....	8
3.4 Вступ.....	8
3.5 Стан досліджуваного питання та вибір напрямку досліджень.....	9
3.6 Методика й основні методи досліджень.....	10
3.7 Результати теоретичних (експериментальних) досліджень.....	12
3.8 Рекомендації щодо практичної реалізації розробок	12
3.8.1 Екологічна експертиза розробки.....	12
3.8.2 Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях.....	13
3.8.3 Техніко-економічне обґрунтування розробки.....	13
3.9 Висновки	13
3.10 Список використаних джерел.....	14
3.11 Додатки.....	14
4. Вимоги до оформлення магістерської роботи.....	14
5. Порядок захисту магістерської роботи.....	19
6. Оцінювання рівня якості підготовки магістерської роботи.....	23
Додаток А. Орієнтовна тематика магістерських дипломних робіт.....	27
Додаток Б. Зразок оформлення заяви на магістерську дипломну роботу.....	29
Додаток В. Зразок оформлення завдання.....	30
Додаток Г. Зразок оформлення титульного аркуша.....	32
Додаток Д. Загальна схема наукового дослідження.....	33
Додаток Е. Приклади оформлення бібліографічного опису в списку джерел, який наводять у магістерській дипломній роботі.....	35
Додаток Ж. Зразок оформлення обкладинки.....	40
Список використаних джерел.....	41

Передмова

Особливістю сучасної епохи є істотний стимулюючий вплив науки на всі складові суспільного життя. Необхідність наукового підходу у виробництві, економіці, політиці, системі управління примушує науку розвиватися темпами більш швидкими, ніж будь-яку галузь діяльності. Стрімко змінюються і оновлюються знання щодо явищ і процесів навколишнього світу. Обсяги наукової продукції подвоюються кожні 10-15 років. У такій мінливій і складній ситуації вибір оптимальних управлінських рішень неможливий без дослідницьких навичок і творчого пошуку.

Щоб самостійно ставити і творчо розв'язувати різні складні проблеми, фахівець повинен володіти не лише необхідними фундаментальними та спеціальними знаннями, а й методологією наукових досліджень, інформаційними технологіями, вміти використовувати у своїй роботі все те нове, що з'являється у науці і практиці, адаптуватися до нових умов, постійно вдосконалювати свою кваліфікацію.

Наука тісно пов'язана з освітою. І саме на вищій навчальній закладі покладається завдання формування наукового світогляду майбутніх фахівців. За час навчання студент має опанувати елементи дослідницької діяльності, організації та методики наукової творчості, зокрема:

- навчитися формулювати задачі, теоретичні посилання і робочі гіпотези;
- вміти добирати й аналізувати необхідну інформацію по темі наукового дослідження;
- створювати й оцінювати сценарії бізнес-ситуації з різними варіантами наявної інформації;
- узагальнювати результати досліджень і формулювати висновки;
- за результатами дослідження підготувати науковий звіт, доповідь чи статтю.

На формування наукового світогляду і творчих навичок студентів спрямована науково-дослідна робота у межах навчального процесу. Результати досліджень у більшій мірі реалізуються при виконанні магістерської дипломної роботи.

Магістерська дипломна робота – самостійна науково-дослідна робота студента, основне завдання якої – продемонструвати рівень наукової кваліфікації, уміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові задачі; засвідчує відповідний рівень фахової освіти студента.

1 ВИБІР ТЕМИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Вибір теми має винятково велике значення. Її необхідно обрати і затвердити на початковому етапі магістерської підготовки. Найчастіше її обирають, використовуючи рекомендований відповідними профільюючими кафедрами факультету перелік тем, що затверджується щорічно методичною радою інженерно-технологічного факультету (див. додаток А). При виборі теми враховують тривалість пошуків у відповідній сфері знань, досвід виступів з науковими повідомленнями та публікації.

Досвід переконує, що раціональніше обрати вужчу тему, оскільки це є однією з передумов глибокого її опрацювання.

Обрану тему зазначають у заяві (див. додаток Б).

Основними критеріями при виборі теми дослідження мають бути її **актуальність** (ступінь важливості), **доцільність** та **практична значущість** для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва.

Обрати тему магістерської роботи пошукачеві можуть допомогти такі процедури:

1) перегляд каталогів захищених робіт, ознайомлення з уже виконаними на кафедрі роботами.

2) ознайомлення з новітніми результатами досліджень у суміжних галузях науки і техніки, оскільки на межі різних галузей знань можна знайти нові, часом неочікувані рішення.

3) оцінка методів дослідження у конкретній галузі науки, передбачення методів, які засвідчили свою ефективність у суміжних галузях.

4) перегляд відомих наукових рішень за допомогою нових методів, з нових теоретичних позицій, із застосуванням нових

суттєвих факторів та вибір теми з нових позицій, на більш високому рівні.

Істотно допомагають при виборі теми ознайомлення з аналітичними оглядами, статтями у спеціальній періодиці, консультації зі спеціалістами-практиками, в процесі яких можна виявити маловивчені важливі питання.

Теми магістерських робіт закріплюють за студентами на основі їх особистих заяв.

Обравши тему, магістрант повинен визначити мету, конкретні завдання та аспект її розроблення. Для цього йому необхідно з'ясувати, в чому полягає *суть запропонованої ідеї*, її *теоретична новизна* й *актуальність*, *практична цінність* теми.

Науковим керівником магістерської роботи призначають, як правило, доктора наук, професора чи доценти кафедри, у сфері наукової компетенції якої спеціалізується магістрант, а для робіт, що виконуються на межі наукових напрямів, – одного чи двох наукових консультантів. Науковий керівник видає завдання (додаток В) та титульний аркуш (додаток Г) та допомагає магістрантові оцінити можливі варіанти рішень. Проте прийняття рішень є прерогативою дослідника. Загальну схему наукового дослідження представлено (див. додаток Д). Тільки автор роботи відповідає за прийняття рішень, за правильність отриманих результатів та їх інтерпретацію.

2 СТРУКТУРА МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Магістерська робота є кваліфікаційною працею, тому її оцінюють не лише з точки зору теоретичної наукової значущості, актуальності теми, прикладного значення отриманих результатів, а й за рівнем її загально методичної підготовки, яка передусім виявляється в її композиції.

Кожен автор може обирати будь-який порядок організації наукових матеріалів, на власний розсуд забезпечувати їх розташування і внутрішній логічний зв'язок, дбаючи передусім про повноту, послідовність розкриття свого творчого задуму і цілісність його сприйняття читачем. Традиційно композиційна

структура магістерської роботи складається з таких послідовно розташованих елементів:

Титульний аркуш

Реферат

Зміст

Вступ

1 Стан питання та вибір напряму досліджень

2 Методика й основні методи досліджень

*3 Результати теоретичних (експериментальних)
досліджень*

4 Рекомендації щодо практичної реалізації розробок

4.1 Екологічна експертиза розробки

4.2 Охорона праці та безпека з надзвичайних ситуацій

4.3 Техніко-економічне обґрунтування розробки

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

3 ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

3.1 Титульний аркуш

Титульний аркуш є першим аркушем дипломної роботи. Він містить: назву міністерства, до сфери управління якого належить навчальний заклад; назву навчального закладу і факультету; шифр і назву спеціальності та галузі знань; гриф допуску дипломної роботи до захисту; тему дипломної роботи та її освітньо-кваліфікаційний рівень; прізвища і підписи виконавців роботи; рік виконання (див. додаток Г).

3.2 Реферат

Реферат – це скорочений виклад змісту дипломної роботи з основними розробками та висновками.

Реферат має містити:

– відомості про обсяг роботи, кількість розділів роботи, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, кількість джерел згідно з переліком посилань;

- об'єкт (предмет) дослідження;
- мету роботи;
- методи дослідження;
- результати роботи, їх новизна та економічна ефективність;
- рекомендації щодо використання результатів роботи;
- прогностичні припущення про розвиток об'єкта дослідження.

Реферат належить виконувати обсягом не більше, як 500 слів, і, бажано, щоб він уміщувався на одній сторінці формату А4.

Ключові слова, що є визначальними для розкриття суті дипломної роботи, вміщують після тексту реферату.

Перелік ключових слів повинен містити від 5 до 15 слів, надрукованих великими літерами у називному відміннику в рядок через коми.

3.3 Зміст

Зміст розташовують безпосередньо після реферату, починаючи з нової сторінки. До змісту включають: вступ; послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів; висновки; список використаних джерел; назви додатків і номери сторінок.

3.4 Вступ

У вступі до роботи обґрунтовують актуальність обраної теми, мету й завдання дослідження проблеми, формулюють її об'єкт і предмет, розкривають обраний метод (методи), повідомляють теоретичну значущість і прикладну цінність отриманих результатів, репрезентують положення, винесені на захист.

Актуальність теми означає ступінь важливості її для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва.

Мета дослідження – це очікуваний кінцевий результат. Мета визначає стратегію і тактику дослідження, загальну його спрямованість і логіку. Для досягнення мети формулюється послідовність відносно самостійних наукових задач, кожна з яких

стосується конкретного аспекту наукової теми і підпорядкована меті.

Об'єкт дослідження – це те, що породжує проблемну ситуацію і на що спрямовується процес пізнання. Об'єкт відносно автономний і має чіткі межі.

Предметом дослідження є найбільш значущі властивості об'єкта, окремі його аспекти, сегменти чи взаємозв'язки, які підлягають вивченню. Об'єкт і предмет як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і частинне (поодинокі).

Наукова новизна характеризує особистий внесок автора у розв'язок досліджуваної проблеми. Виділяють три ступеня наукової новизни результатів дослідження:

1) принципово нові в даній галузі знання (*вперше* здійснено..., розроблено..., визначено..., формалізовано...);

2) науковий результат розширює або доповнює відомі теоретичні чи практичні положення, вносить у них нові елементи (*удосконалено*...);

3) науковий результат конкретизує, уточнює відомі положення, поширює відомий метод на новий клас об'єктів або явищ (*набуло подальшого розвитку*...).

Теоретична та практична значущість визначається тим, що дає результат дослідження для науки і подальшого її розвитку, **практична** – де і яким чином результати можна використати на практиці.

3.5 Стан досліджуваного питання та вибір напрямку досліджень

У цьому розділі магістрант окреслює основні етапи розвитку наукової думки за своєю проблемою. Стисло та критично висвітлюючи роботи попередників, він повинен обрати одне з питань, що залишились невирішеними і, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми.

Вивчення літературних джерел необхідно починати з фундаментальних робіт і рухатися від загального до частинного, від базових положень до більш конкретних. Щодо хронологічного

порядку видання літературних джерел, то спершу вивчають останні публікації, а потім – більш віддалені у часі. Аби оперативно добути необхідну інформацію з літературного джерела, вивчення його доцільно здійснювати поетапно.

Очевидно, спершу слід ознайомитися з інформаційним документом у цілому: вивчити його зміст та вступ (передмову). Далі слід вибірково переглянути матеріали тих розділів, які представляють інтерес, скажімо, ілюстративні матеріали, перші речення абзаців, висновки. У разі, коли переглянуті матеріали стосуються теми дослідження, розділ необхідно уважно прочитати, критично оцінити прочитане і занотувати найцікавіші положення як фрагмент майбутньої роботи. На останньому етапі з таких фрагментів формується конспект роботи – зв'язане і стисле викладення своїми словами опрацьованого матеріалу. За наявності дискусійних питань необхідно висвітлити позиції авторів, дати критичну оцінку різних точок зору і висловити власну думку.

При аналізі стану вивчення питання звернути увагу на наявність інформації по забезпеченню енергозбереження та використанню нетрадиційних джерел енергії.

3.6 Методика й основні методи досліджень

У цьому розділі магістрант обґрунтовує вибір напряму досліджень, вибирає найзручніший метод розв'язання питання та розробляє загальну методику проведення магістерського дослідження.

Метод – це спосіб дослідження, інструмент досягнення мети; **методика** – правила використання конкретних методів.

Сучасна наука володіє потужним арсеналом різноманітних методів, які призначені для розв'язування різних за своїм характером наукових задач. При проведенні конкретного наукового дослідження використовують ті методи, які спроможні дати глибоку й всебічну характеристику досліджуваного явища. Вибір їх залежить від мети й задач дослідження, специфіки предмета пізнання та інформаційного забезпечення. Virізняють методи загальнонаукові, які застосовують у дослідницькому

процесі різних наук, і спеціальні – при розв’язанні прикладних наукових задач.

Загальнонаукові методи дослідження умовно поділяють на три групи:

- методи, що використовуються на теоретичному рівні дослідження (індукція, дедукція, системний підхід);

- методи, що використовуються як на теоретичному, так і на емпіричному рівнях дослідження (формалізація, абстрагування, аналіз і синтез, систематизація, узагальнення, моделювання);

- методи емпіричного дослідження (спостереження, експеримент, вимірювання, оцінювання, порівняння, візуально-графічні методи).

При вивченні складних явищ або процесів, у перебігу яких бере участь і взаємодіє декілька факторів, а також при умовах, що постійно змінюються, задача оптимізації цих процесів стає багатофакторною, екстремальною. Розв’язувати її доводиться при неповному знанні самого механізму явищ, які не піддаються опису аналітичними методами.

Успішне розв’язання подібних задач може бути знайдене при новому кібернетичному підході, який передбачає статистичний опис явищ, що вивчаються, оснований на результатах планування експерименту.

Формально основною задачею планування експерименту є одержання статичної моделі об’єкта дослідження у вигляді полінома (рівняння регресії, як правило, першої або другої степені).

Загальна методика побудови і подальшого використання математичної моделі зводиться до наступного:

- проводиться попереднє вивчення об’єкта;
- вибирається параметр оптимізації, виявляються діючі фактори і по результатам дослідів будується модель;

- проводиться оцінка адекватності моделі і інтерпретація, тобто розпізнавання її геометричного обрису;

- розробка рекомендацій по оптимізації досліджуваного процесу, тобто обґрунтуванню технологічних режимів або конструктивних параметрів обладнання (на основі моделі).

3.7 Результати теоретичних (експериментальних) досліджень

У цьому розділі з вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень магістранта з висвітленням того нового, що він вносить у розроблення теми. Магістрант повинен давати оцінку повноти вирішення поставлених завдань, достовірності одержаних результатів, їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби додаткових досліджень, негативні результати, які обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень.

Основними напрямками підвищення ефективності агропромислового виробництва є зниження енергоємності сільськогосподарської продукції, економії нафтового палива та широке використання відновлюваних і нетрадиційних джерел енергії, зокрема, на рівні господарств, що подекуди набагато ефективніше й оперативніше, ніж на загальнодержавному рівні.

В плані енергозбереження та відновлюваних джерел енергії необхідно висвітлити питання та подавати пропозиції щодо доцільності та можливості їх подальшого впровадження при виконанні конкретних робіт по виробництву продукції рослинництва, тваринництва та переробки сільськогосподарської продукції.

Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній керівником магістранта.

3.8 Рекомендації щодо практичної реалізації розробок

3.8.1 Екологічна експертиза розробки

Аналізується можливий вплив на оточуюче середовище рекомендованої технології або окремих виробів порівняно з базовими характеристиками.

Розділ виконується під безпосереднім керівництвом консультанта, а його обсяг не повинен перевищувати 5% від загального обсягу розрахунково-пояснювальної записки.

3.8.2 Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях

Зміст розділу має бути тісно пов'язаний з темою дипломної роботи. Враховуючи різноманіття тематики дипломних робіт на факультеті, відмінності її в системі виконання і, переважно, відсутність прив'язки до конкретних господарських об'єктів неможливо написання розділу з охорони праці та безпеці в надзвичайних ситуацій по єдиному плану. Має бути індивідуальний підхід до кожної дипломної роботи, що буде здійснюватися консультантом кафедри БЖД. Обсяг розділу не повинен перевищувати 10% від загального обсягу розрахунково-пояснювальної записки.

3.8.3 Техніко-економічне обґрунтування розробки

Указується базова технологія або виріб, що прийнятий для порівняння. Розраховуються наступні показники ефективності: приведені затрати, річний економічний ефект, окупність тощо.

Розрахунок річного економічного ефекту виконується згідно ДСТУ 4397:2005 "Сільськогосподарська техніка. Методи економічного оцінювання техніки на етапі випробування".

Рекомендований обсяг розділу до 15% від загального обсягу розрахунково-пояснювальної записки.

3.9 Висновки

Стисло викладаються найвагоміші результати дослідження, їхня наукова і практична значущість, даються пропозиції та рекомендації, вказуються напрями подальшого дослідження проблеми.

3.10 Список використаних джерел

Наводиться бібліографічний опис інформаційних джерел, які були використані в процесі наукового дослідження, відповідно до вимог Державного стандарту ГОСТ 7.1-84 "Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления" (з урахуванням змін, що прийняті Міждержавною Радою зі стандартизації, метрології та сертифікації, протокол № 15 від 28.05.99, і зареєстровані її Технічним секретаріатом за № 3286). (див. додаток Е).

3.11 Додатки

Наводиться різний за змістом допоміжний матеріал, який має додаткове, довідкове значення, але необхідний для повного висвітлення теми. За формою це може бути текст, таблиці, графіки, карти.

4 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Магістерську дипломну роботу необхідно оформлювати відповідно до державного стандарту України ДСТУ 3008-95.

Роботу виконують машинним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом на одному боці білого паперу формату А4 (210×297 мм). Текст набирають шрифтом Times New Roman Cyr 14 з полуторним міжрядковим інтервалом, додержуючись таких розмірів полів: верхнє, лівє і нижнє – не менше 20 мм, правє – не менше 10 мм.

Обсяг тексту основної частини (вступ, розділи 1-5, висновки) магістерської роботи суворо не регламентується. Традиційно він обмежується 60-80 с. Обсяг графічного матеріалу має складати 4-5 аркушів формату А1.

Помилки, описки та графічні неточності допускається виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого

зображення машинним способом або від руки. Виправлене повинно бути чорного кольору.

Скорочення слів і словосполучень у роботі – відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Структурні елементи „РЕФЕРАТ”, „ЗМІСТ”, „ВСТУП”, „ВИСНОВКИ” „СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ” не нумерують.

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки структурних елементів і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту і дорівнювати п'яти знакам.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою.

Перенесення слів у заголовку розділу не допускається.

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше ніж два рядки.

Відстань між основами рядками заголовку, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Сторінки слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номера сторінок проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Титульний аркуш включають до загальної нумерації сторінок. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.

Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок.

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти слід нумерувати арабськими цифрами.

Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладання суті роботи і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад 1, 2, 3 і т.д.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу.

Номер підрозділу складається з номера і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою.

Після номера підрозділу крапки не ставлять: наприклад 1.1, 1.2 і т.д.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу.

Номер пункту складається з номера розділу і порядкового номера пункту, або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять: наприклад 1.1, 1.2, або 1.1.1, 1.1.2 і т.д.

Якщо текст поділяють на підпункти, їх слід нумерувати, за винятком додатків, порядковими номерами.

Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 і т.д.

Якщо розділ, не маючи підрозділів, поділяється на пункти і далі – на підпункти, номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад 1.1.3, 1.2.1 і т.д.

Після номера підпункту крапку не ставлять.

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його нумерують.

Таблиці, ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці, ілюстрації мають бути посилання в роботі.

Якщо ілюстрації створені не автором роботи, необхідно при поданні їх у текстовій частині дотримуватись вимог чинного законодавства про авторські права.

Фотознімки розміром менше за формат А4 мають бути наклеєні на аркуші білого паперу формату А4.

Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи – дефіс (перший рівень деталізації).

Перелік першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування переліків рівня.

Примітки вміщують у роботі при необхідності пояснення змісту тексту, таблиці або ілюстрації.

Примітки розташовують безпосередньо після тексту, таблиці, ілюстрація, яких вони стосуються.

Одну примітку не нумерують.

Слово „Примітка” друкують з великої літери з абзацного відступу, не підкреслюють, після слова „Примітка” ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки.

Приклад:

Примітка. _____

Декілька приміток нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою. Після слова „Примітки” ставлять двокрапку і з нового рядка з абзацу після номера примітки з великої літери подають текст примітки.

Приклад:

Примітки:

1. _____

2. _____

Формули, ілюстрації і таблиці нумерують арабськими цифрами у межах розділу.

Приклад оформлення підрисункових текстів:

1 – заливний люк; 2 – дихальний клапан; 3 – оглядовий люк;
4 – цистерна; 5 – рейковий покажчик рівня
Рисунок 2.3 – Технологічна схема заправника

Приклад оформлення заголовків таблиць:

Таблиця 3.4 – Технічна характеристика транспортних автоцистерн

При поділі таблиці на частини слова „Продовження таблиці...” вказують зліва над наступними частинами таблиці.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) – третя формула першого розділу. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значень кожного символу та числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Приклад

«Відомо, що вираз для загального тягового опору ґрунту R_x , що діє на робочий орган, має вигляд:

$$R_x = R_G + R_F + R_d, \quad (1.3)$$

де R_G - опір, що виникає від дії ваги ґрунту на робочу поверхню клина;

R_F - опір, що виникає від сил інерції ґрунту при наданні йому прискорення;

R_d - опір ґрунту деформації.»

Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи

знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формули чи рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «х».

Всі джерела нумерують наскрізно арабськими цифрами у тому порядку, в якому вони згадуються у тексті.

Кожний додаток починається з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово "Додаток " і велика літера, що позначає додаток (за винятком літер, написання яких схожі на цифри, – І, Ї, З, Й, О, Ч, Ь), наприклад, "Додаток А".

Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: Рисунок Д.1.2 – другий рисунок першого розділу додатка Д; формула (А.1) – перша формула додатка А.

5 ПОРЯДОК ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Завершивши технічне оформлення дослідження, магістрант повинен зосередитися на підготовці до захисту магістерської роботи. Вона охоплює оформлення пов'язаних із захистом документів і матеріалів, підготовку до виступу на засіданні Державної комісії та процедуру захисту цієї випускної роботи.

Оформлення документів і матеріалів, пов'язаних із захистом роботи. Остаточну підготовлену до захисту магістерську роботу зшити та з обкладинкою (додаток Ж) магістрант подає на розгляд своєму науковому керівнику, який повинен зробити письмовий відгук про неї. Пишуть його у довільній формі, маючи на увазі деякі загальні вимоги. Передусім у відгуку вказують на відповідність виконаної роботи спеціалізації і галузі науки, за якими Державній екзаменаційній комісії надано право здійснювати захист магістерських робіт. Далі науковий керівник стисло характеризує виконану роботу, визначає її актуальність, теоретичний рівень, практичну значущість, повноту, глибину, оригінальність розв'язання порушених проблем, оцінює

готовність роботи до захисту. Завершується відгук наукового керівника зазначенням ступеня її відповідності вимогам до випускних робіт магістратури.

Магістерська дипломна робота, підписана керівником, разом з його письмовим відгуком подається на розгляд завідувачу кафедри, який вирішує питання про допуск студента до захисту та робить при цьому відповідний запис на титульному аркуші.

У випадку, коли завідувач кафедри не вважає можливим допустити магістранта до захисту дипломної роботи, це питання розглядається на засіданні кафедри за участю керівника. Протокол засідання кафедри затверджується деканом факультету, подається ректору і є підставою для відрахування випускника.

Магістерська робота обов'язково має бути рецензована. Рецензентом призначають спеціаліста тієї галузі, з тематики якої виконано дослідження. Він повинен кваліфіковано проаналізувати зміст і основні позиції роботи, оцінити актуальність обраної теми, самостійність дослідника в її розкритті, наявність власного погляду, вміння використовувати методи наукового дослідження, ступінь обґрунтованості висновків і рекомендацій, достовірність, новизну та практичну значущість отриманих результатів.

Крім позитивних якостей магістерської роботи, зазначають і її недоліки. Обсяг рецензії становить від 2 до 5 сторінок машинописного тексту.

Зміст рецензії доводять до відома автора магістерської роботи не пізніше одного-двох днів до захисту, щоб він міг заздалегідь підготуватися до зауважень рецензента (прийняти або доказово спростувати їх).

Завершену магістерську роботу разом із довідкою про виконання індивідуального плану з професійної освітньої програми магістра, відгуком наукового керівника магістранта і рецензією спеціаліста передають до Державної екзаменаційної комісії. На її засіданні відбувається захист магістерської роботи за традиційною процедурою. Головним документом, яким під час захисту користується магістрант (зачитує або переказує його), є компонент його доповіді.

Підготовка магістранта до виступу на засіданні Державної екзаменаційної комісії. Напередодні захисту магістерської роботи магістрант повинен підготувати доповідь, яку йому належить оприлюднити на засіданні Державної екзаменаційної комісії. Зміст доповіді покликаний розкрити суть, теоретичне й практичне значення результатів здійсненої магістрантом дослідницької роботи.

Структурно доповідь складається з трьох частин, кожна з яких поділяється на самостійні смислові блоки (рубрики), які, попри те, повинні бути логічно взаємопов'язаними, репрезентувати єдність, що сукупно характеризує зміст здійсненого дослідження.

Перша (вступна) частина доповіді в основному повторює вступ магістерської роботи. Рубрики її відповідають тим змістовим аспектам, якими охарактеризовано актуальність обраної теми, описано наукову проблему, сформульовано мету роботи. У ній репрезентують методи, за допомогою яких отримано фактичний матеріал дослідження, а також розвивають і коментують загальну структуру магістерської роботи.

Наступна частина доповіді є найбільшою за обсягом. Головне її завдання – послідовно, згідно з логікою дослідження охарактеризувати кожен розділ магістерської роботи, звернувши особливу увагу на її підсумкові результати, а також на критичні зіставлення й оцінки.

Закінчується доповідь заключною частиною, яку формують, орієнтуючись на текст висновків роботи. У ній наводять загальні висновки, не повторюючи узагальнень, зроблених при характеристиці глав основної частини, й основні рекомендації.

Текст доповіді можуть супроводжувати додаткові матеріали (схеми, таблиці, графіки, діаграми), які автор використовує для підтвердження своєї позиції, обґрунтування висновків, запропонованих рекомендацій. Після укладення тексту виступу доцільно підготувати письмові відповіді на питання, зауваження та побажання, наявні у відгуку на роботу офіційного рецензента. Письмова форма підготовки відповідей необхідна для того, щоб під час захисту зайве хвилювання не завадило спокійно відповідати на запитання. Відповіді мають бути короткими, чіткими й добре

аргументованими. У них можна посилатися на текст роботи, що надає їм більшої переконливості, підкреслює достовірність результатів дослідження.

Процедура публічного захисту магістерської роботи.

Захист магістерської роботи відбувається публічно на засіданні Державної екзаменаційної комісії. За своїм характером він є науковою дискусією, що відбувається у вимогливій, принциповій і водночас доброзичливій атмосфері з дотриманням вимог наукової етики. Головні його складові стосуються аналізу достовірності, обґрунтованості зроблених у магістерській роботі висновків і рекомендацій. Засідання Державної екзаменаційної комісії розпочинається з оголошення її головою назви роботи, прізвища, імені, по-батькові автора, інформації про наявність необхідних у справі документів та про навчальні здобутки магістранта (успішність, тексти публікацій (якщо вони є), виступи на тему роботи на засіданнях наукових товариств, наукових гуртків та ін.). Потім слово для повідомлення основних результатів наукового дослідження надають самому магістранту. Свій виступ він вибудовує на основі читання (краще переказу) раніше підготовлених тез доповіді, намагаючись виявити високий рівень теоретичної підготовки, ерудицію, здатність доступно інтерпретувати основні наукові результати дослідження. Передусім він має зосередитись на головних підсумках здійсненої роботи, на сформульованих та обґрунтованих ним теоретичних і прикладних положеннях. Під час захисту рекомендовано використовувати додатково підготовлені креслення, таблиці і графіки, слайди, кіно- та відеоролики, плакати тощо. Усі ці матеріали повинні бути чітко і лаконічно оформлені, щоб магістрант міг без особливих ускладнень їх продемонструвати, а вони були доступними присутнім.

Оцінка магістерської роботи залежить не лише від змісту, переконливості доповіді, а й від того, наскільки вправно представить її на засіданні Державної екзаменаційної комісії магістрант, наскільки компетентно, впевнено відповідатиме він на поставлені запитання, коментуватиме дискусійні положення.

Готуючись до виголошення наукової доповіді, магістрант повинен звернути увагу на такі рекомендації:

- усі цифри в тексті занотовувати лише прописом, уникаючи необхідності рахувати нулі;
- підкреслювати найважливіші фрази, словосполучення, слова;
- при друкуванні залишати широкі поля, щоб можна було доповнити написане коментарями;
- під час виголошення доповіді значно ефективніше спрацьовує повторювання іменників, уникнення вживання займенників;
- використовувати прості слова й прості стверджувальні речення;
- не переобтяжувати текст підрядними реченнями.

Після виступу магістранта голова зачитує письмовий відгук наукового керівника, відгук офіційного рецензента на виконану магістерську роботу, надає слово її автору для відповіді на запитання, коментарів, зауважень і побажань. Далі розгортається дискусія, в якій мають право брати участь усі присутні на захисті.

Члени Державної екзаменаційної комісії та запрошені на захист особи в усній формі можуть ставити різні запитання з порушених у дослідженні проблем, сподіваючись на компетентні, коректні відповіді магістранта, надати які є його обов'язком. Від повноти відповідей також залежить сукупна оцінка магістерської роботи.

6 ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Оцінювання рівня якості підготовки *магістра із процесів, машин та обладнання агропромислових підприємств* здійснюють члени Державної екзаменаційної комісії на основі встановлених правил, принципів, критеріїв, системи і шкали оцінювання.

Об'єктом оцінювання якості підготовки *магістра із процесів, машин та обладнання агропромислових підприємств* є сукупність знань, умінь і навичок, набутих компетенцій,

відтворених у процесі виконання та захисту дипломної магістерської роботи.

Оцінювання рівня якості підготовки *магістра* здійснюється членами Державної екзаменаційної комісії на основі принципів: об'єктивності, індивідуальності, комплексності, етичності, диференційованого та компетентнісного підходу з урахуванням набутої системи *типових універсальних* і спеціальних *професійних* компетенцій.

Автор дипломної магістерської роботи має продемонструвати: вміння логічно і аргументовано викладати матеріал, коректно використовувати статистичні, математичні та інші методи наукового дослідження, проводити експерименти; володіння навичками узагальнення, формулювання висновків; вміння працювати з літературними джерелами та виконувати якісні проектні рішення з процесів, машин та обладнання агропромислових підприємств.

Рівень якості підготовки *магістра* визначається за системами оцінювання: Європейською кредитно-трансферною системою (ЄКТС) (за шкалою «А», «В», «С», «D», «E», «FX», «F»); національною (за шкалою «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»); системою ВНЗ (за стобаловою шкалою); комплексною (поєднання ЄКТС, національної системи та /або системи оцінювання ВНЗ).

Критеріями оцінювання дипломної магістерської роботи є: чіткість, повнота та послідовність розкриття кожного питання плану і теми проекту в цілому; науковість стилю викладення; відсутність орфографічних і синтаксичних помилок; правильне оформлення роботи відповідно до державних стандартів (при значних відхиленнях від встановлених вимог робота може бути взагалі недопущений до захисту або це суттєво вплине на загальну оцінку).

Дипломна магістерська робота з ознаками плагіату рішенням державної екзаменаційної комісії не допускається до розгляду. Йому виставляється незадовільна оцінка, а захист нової (на іншу тему) можливий не раніше ніж через рік. Плагіатом вважається: перефразування частин тексту інших авторів

безпосилання на джерело; оприлюднення твору, написаного третьою особою на замовлення студента; копіювання письмових робіт інших студентів, викладачів, аспірантів, наукових співробітників; компіляції частин запозиченого тексту без введення їх у цитати.

Оцінюючи дипломну магістерську роботу, ДЕК враховує зміст доповіді випускника, аргументованість його відповідей на запитання, якість наукового дослідження, його наукову новизну, практичну значущість, вміння захистити сформульовані положення та висновки, якість виконання і оформлення дипломної магістерської роботи, його оцінку керівником і рецензентом, рівень поточної успішності, а також теоретичної, наукової та практичної підготовки студента.

Дипломна магістерська робота, в якій розкрито тему, прореферовані необхідні літературні джерела, проаналізовані відповідні інформаційні та статистичні бази даних, проведено теоретичні або експериментальні дослідження і відповідні розрахунки, наведено необхідні графічні матеріали, сформульовано висновки без необхідного їх обґрунтування допускається до захисту, але не може бути оцінена вище ніж «задовільно- «Е»».

Студент, який під час захисту надав більш повні відповіді на запитання членів ДЕКУ, продемонстрував більш глибокі знання з теми дипломної магістерської роботи, може бути оцінений за шкалою ЄКТС на «задовільно - «Д»».

Робота, в якій здійснено власне оцінювання використаних літературних джерел, самостійно проаналізовано підібраний матеріал, проведено теоретичні та експериментальні дослідження всі необхідні розрахунки, наведено всі відповідні графічні матеріали, зроблено висновки та сформульовано пропозиції, але вони не є достатньо аргументованими, може бути оцінена на «добре- «С»».

Студент, який під час захисту надав більш повні відповіді на запитання членів ДЕКУ, продемонстрував більш глибокі знання з теми дипломної магістерської роботи, проявив творчий підхід до вирішення практичних завдань за темою дипломної магістерської

роботи може бути оцінений за шкалою ЄКТС на «добре - «В».

Робота, в якій зроблено власне оцінювання різних літературних джерел, використано інженерні методи дослідження, побудовано структурно-функціональні схеми технологічних процесів, зроблено власні теоретичні та експериментальні дослідження і всі необхідні розрахунки; наведено всі відповідні графічні матеріали; аргументовано висновки та обґрунтовано пропозиції може бути оцінена на «відмінно- «А».

Рішення щодо підсумкового оцінювання приймається більшістю голосів членів ДЕК за результатами публічного захисту з урахуванням висновків наукового керівника та рецензента.

ДОДАТОК А

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА

МАГІСТЕРСЬКИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ

А.1 Кафедра машиновикористання та виробничого навчання

- 1 Удосконалення механізації вирощування та збирання озимої пшениці (або іншої культури).
- 2 Удосконалення системи технологічного забезпечення виробництва цукрових буряків (або іншої культури).
- 3 Узагальнення досвіду організації ТО МТП.
- 4 Узагальнення досвіду організації технічного обслуговування автомобільного парку.
- 5 Удосконалення організації тракторних перевезень.
- 6 Удосконалення організації використання автотранспорту.
- 7 Удосконалення досвіду організації нафтогосподарства.
- 8 Вибір оптимального складу агрегатів для вирощування цукрових буряків (або іншої культури).
- 9 Удосконалення організації технічного обслуговування закордонної техніки.
- 10 Обґрунтування комплексу машин для виробництва цукрового буряку (або іншої культури).
- 11 Удосконалення механізованої технології вирощування картоплі (або іншої культури) на присадибних ділянках в умовах Полтавського регіону

А.2 Кафедра ремонту машин

і технології конструкційних матеріалів

- 1 Відновлення деталей типу втулок методом вібраційної роздачі.
- 2 Відновлення плунжерних пар паливних насосів вібраційним обкатуванням.
- 3 Зміцнення відновлюваних деталей сільськогосподарських машин вібраційною обробкою.
- 4 Підвищення надійності робочих органів бурякозбиральної техніки відновлених вібраційним зміцненням.
- 5 Розробка технологій вібраційного відновлення деталей автомобілів типу ЗІЛ.
- 6 Дослідження і оптимізація організаційних та технологічних принципів діяльності ремонтно-обслуговуючої бази

спеціалізованого підприємства (машинно-технологічної станції).

- 7 Дослідження і оптимізація організаційних та технологічних принципів діяльності дилерського центру та його ремонтної обслуговуючої майстерні певної спеціалізації.
- 8 Дослідження і оптимізація організаційних та технологічних принципів діяльності центру технічного сервісу сільськогосподарської техніки.
- 9 Дослідження питань ремонту виробу та розробка сучасної технології відновлення його деталей.
- 10 Дослідження сучасних технологій відновлення та ремонту деталей.
- 11 Розробка та дослідження конструкторсько-технологічних параметрів ремонтного обладнання, оснастки та пристроїв.

А.3 Кафедра машин та обладнання АПВ

- 1 Модернізація двигунів внутрішнього згорання.
- 2 Модернізація паливної системи тракторів.
- 3 Модернізація ґрунтообробних сільськогосподарських машин.
- 4 Модернізація машин та механізмів з переробки та зберігання сільськогосподарської продукції.
- 5 Удосконалення процесу роботи паливних насосів високого тиску.
- 6 Удосконалення конструкції робочих органів сільськогосподарських машин.
- 7 Удосконалення пневматичних шин колісних тракторів.
- 8 Енергозберігаючі технології і засоби механізації виробничих процесів.
- 9 Удосконалення технології та засобів механізації для зберігання сільськогосподарської продукції.
- 10 Удосконалення технології та засобів механізації для переробки продукції тваринництва.
- 11 Удосконалення технології та засобів механізації для переробки продукції рослинництва.
- 12 Вплив комбінованих ґрунтообробних агрегатів на якість обробітку ґрунту.

ДОДАТОК Б ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ЗАЯВИ НА МАГІСТЕРСЬКУ ДИПЛОПНУ РОБОТУ

Зав. кафедрою
Ремонту машин і Технології
конструкційних матеріалів
професору, Дуднікову А. А.
студента __ курсу __ групи
_____ форми навчання

тел: _____

Заява

Прошу закріпити мене за вашою кафедрою для виконання
магістерської дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня
«Магістр» на тему:

« _____

_____»

. Керівником магістерської дипломної роботи прошу призначити

(дата)

(підпис)

ДОДАТОК В ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ЗАВДАННЯ

Форма № Н-9.01

Полтавська державна аграрна академія
(повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут, факультет, відділення Навчально-науковий аграрно-інженерний інститут, інженерно-технологічний факультет, заочне

Кафедра, циклова комісія _____

Освітньо-кваліфікаційний рівень Магістр

Напрямпідготовки _____

(шифр і назва)

Спеціальність 8.10010201 «Процеси, машини та обладнання агропромислових підприємств»

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, голова циклової комісії

“ ” 20__ року

ЗАВДАННЯ НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

1. Тема роботи _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

керівник роботи _____,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ” 20__ року №__

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) _____

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) _____

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
	Бурлака Олексій Анатолійович, доцент		
	Лапенко Тарас Григорович, доцент		
	Писаренко Віктор Микитович, професор		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Студент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ДОДАТОК Г
ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО АРКУША
Форма № Н-9.02

Полтавська державна аграрна академія

(повне найменування вищого навчального закладу)

Навчально-науковий аграрно-інженерний інститут, інженерно-технологічний
факультет,

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до магістерської роботи

Магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему _____

Виконав: студент __ курсу, групи ____
напряму підготовки (спеціальності)
8.10010201 «Процеси, машини та
обладнання АПП»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

(прізвище та ініціали)

Керівник

(прізвище та ініціали)

Рецензент

(прізвище та ініціали)

Полтава - 201_ року

ДОДАТОК Д

ЗАГАЛЬНА СХЕМА

НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Кожне наукове дослідження починаючи від творчого задуму до остаточного оформлення наукової праці має неповторну специфіку. Однак усі вони наділені загальними особливостями, які охоплюють універсальні послідовні процеси (етапи) (рис. Д.1):

1) вибір теми, обґрунтування її актуальності і визначення рівня її розробленості; вибір об'єкта, предмета, окреслення мети і завдань дослідження;

2) нагромадження необхідної наукової інформації, пошук, вивчення й аналіз літературних та інших джерел з теми дослідження; вибір напрямів дослідження з огляду на його мету;

3) відпрацювання гіпотези й теоретичних передумов дослідження, визначення наукового завдання;

4) вибір методів дослідження, які є інструментами здобуття фактичного матеріалу, необхідною умовою досягнення поставленої мети;

5) оброблення й аналіз результатів експериментального дослідження;

6) написання тексту роботи, оформлення її вступу і висновків, опис використаних джерел і створення додатків;

7) підготовка до захисту і захист наукового дослідження.

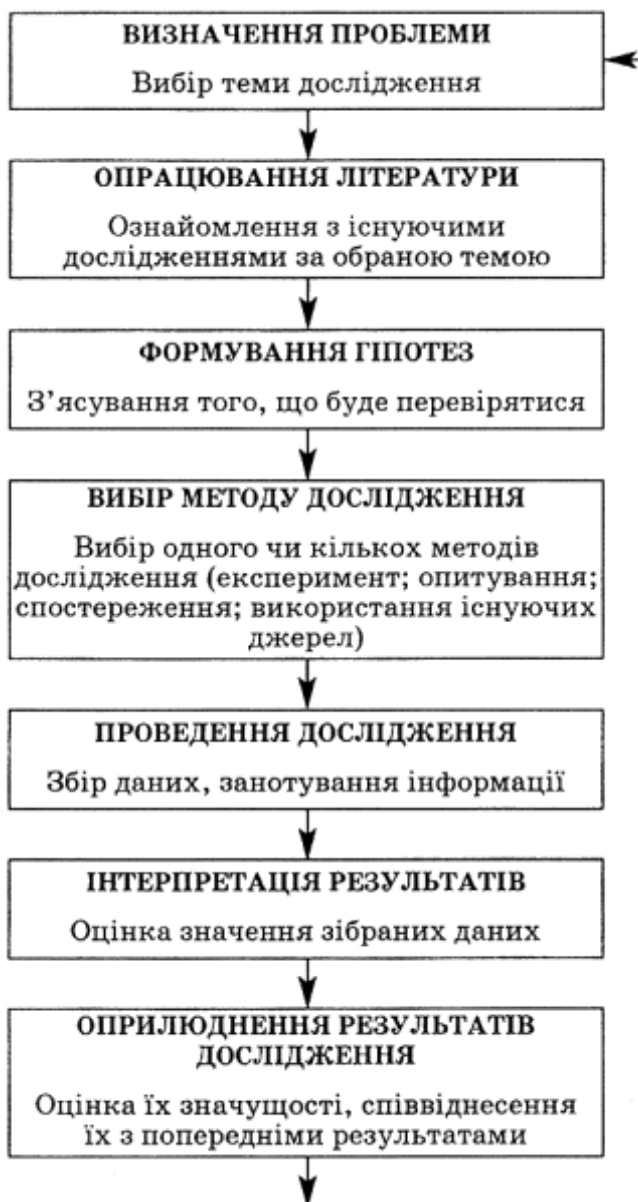


Рисунок Д.1 – Стадії дослідження

ДОДАТОК Е

ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ

БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ

В СПИСКУ ДЖЕРЕЛ, ЯКИЙ НАВОДЯТЬ У

МАГІСТЕРСЬКІЙ ДИПЛОМНІЙ РОБОТІ

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	Коренівський Д. Г. Дестабілізуючий ефект параметричного білого шуму в неперервних та дискретних динамічних системах / Коренівський Д. Г. — К. : Ін-т математики, 2006. — 111 с. — (Математика та її застосування) (Праці / Ін-т математики НАН України ; т. 59).
Два автори	Матяш І. Б. Діяльність Надзвичайної дипломатичної місії УНР в Угорщині : історія, спогади, арх. док. / І. Матяш, Ю. Мушка. — К. : Києво-Могилян. акад., 2005. — 397, [1] с. — (Бібліотека наукового щорічника "Україна дипломатична" ; вип. 1).
Три автори	Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущей организации / Акофф Р. Л., Магидсон Д., Эддисон Г. Д. ; пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. — Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007. — XLIII, 265 с.
Чотири автори	Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.] / О. В. Гвоздєв, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. — К. : Вища освіта, 2006. — 478, [1] с. — (ПТО: Професійно-технічна освіта).
П'ять і більше авторів	Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді / [Т. В. Бондар, О. Г. Карпенко, Д. М. Дикова-Фаворська та ін.]. — К. : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. — 115 с. — (Серія "Формування здорового способу життя молоді" : у 14 кн., кн. 13).
Без автора	Історія Свято-Михайлівського Золотоверхого монастиря / [авт. тексту В. Клос]. — К. : Грані-Т, 2007. — 119 с. — (Грані світу). Воскресіння мертвих : українська барокова драма : антологія / [упорядкув., ст., пер. і прим. В. О. Шевчук]. — К. : Грамота, 2007. — 638, [1] с.

продовження додатку Е

1	2
Багатотомний документ	<p>Історія Національної академії наук України, 1941—1945 / [упоряд. Л. М. Яременко та ін.]. — К. : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, 2007— .— (Джерела з історії науки в Україні). Ч. 2 : Додатки — 2007. — 573, [1] с.</p> <p>Межгосударственные стандарты : каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-Стандарт", 2005— .— (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 1. — 2005. — 277 с.</p>
Матеріали конференцій, з'їздів	<p>Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників ["Молодь України і аграрна реформа"], (Харків, 11—13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. — Х. : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. — 167 с.</p> <p>Кібернетика в сучасних економічних процесах : зб. текстів виступів на республік. міжвуз. наук.-практ. конф. / Держкомстат України, Ін-т статистики, обліку та аудиту. — К. : ІСОА, 2002. — 147 с.</p>
Препринти	<p>Шиляев Б. А. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ/ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов / Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. — Х. ННЦ ХФТИ, 2006. — 19 с. — (Препринт / НАН Украины, Нац. науч. центр "Харьк. физ.-техн. ин-т" ; ХФТИ 2006-4).</p>
Депоновані наукові праці	<p>1. Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. — М., 2002. — 110 с. — Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.</p>
Словники	<p>Географія : словник-довідник / [авт.-уклад. Ципін В. Л.]. — Х. : Халімон, 2006. — 175, [1] с.</p>

продовження додатку Е

1	2
	Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : словник-довідник основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. — К. : Європ. ун-т, 2007. — 57 с.
Атласи	Куерда Х. Атлас ботаніки / Хосе Куерда ; [пер. з ісп. В. Й. Шовкун]. — Х. : Ранок, 2005. — 96 с.
Законодавчі та нормативні документи	Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. — Офіц. вид. — К. : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. — VI, 74 с. — (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція).
Стандарти	Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. — [Чинний від 2006-01-01]. — К. : Держспоживстандарт України 2006. — IV, 231 с. — (Національний стандарт України).
Каталоги	Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. — Львов : НТЦ "Леонорм-стандарт, 2006— . — (Серия "Нормативная база предприятия"). Т. 5. — 2007. — 264 с. Т. 6. — 2007. — 277 с.
Бібліографічні показники	Куц О. С. Бібліографічний показчик та анотації кандидатських дисертацій, захищених у спеціалізованій вченій раді Львівського державного університету фізичної культури у 2006 році / О. Куц, О. Вацеба. — Львів : Укр. технології, 2007. — 74 с.
Дисертації	1. Петров П.П. Активність молодих зірок сонячної маси: дис. ... доктора фіз.-мат. наук : 01.03.02 / Петров Петро Петрович. — К., 2005. — 276 с.

продовження додатку Е

1	2
Автореферати дисертацій	Новосад І.Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.02.08 „Технологія машинобудування” / І. Я. Новосад. — Тернопіль, 2007. — 20, [1] с.
Авторські свідоцтва	А. с. 1007970 СССР, МКИ ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.
Патенти	Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК ⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).
Частина книги, періодичного продовжуваного видання	<ol style="list-style-type: none">1. Козіна Ж. Л. Теоретичні основи і результати практичного застосування системного аналізу в наукових дослідженнях в області спортивних ігор / Ж. Л. Козіна // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 6. — С. 15—18, 35—38.2. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібліотечний вісник. — 2006. — № 6. — С. 14—17.3. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов — основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. — 2007. — № 1. — С. 39—61.4. Ма Шуїн Проблеми психологічної підготовки в системі фізкультурної освіти / Ма Шуїн // Теорія та методика фізичного виховання. — 2007. — № 5. — С. 12—14.5. Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська, Р. О. Моїсеєнко, Г. І. Баторшина [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2007. — № 1. — С. 25—29.

продовження додатку Е

1	2
	<p>Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. — 2007. — Т. 2, № 2. — С. 13—20.</p> <p>Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство ХІХ ст. Від Куліша до Винниченка : (нариси з новітнього укр., письменства) : статті / Микола Зеров. — Дрогобич, 2007. — С. 245—291.</p> <p>Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стадник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф., 3-5 окт. 2007 г. : тезисы докл. — Х., 2007. — С. 33.</p> <p>Чорний Д. Міське самоврядування: тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра: проблеми модернізації міст України : (кінець ХІХ—початок ХХ ст. / Д. М. Чорний. — Х., 2007. — Розд. 3. — С. 137—202.</p>
Електронні ресурси	<p>Богомольний Б. Р. Медицина екстремальних ситуацій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. мед. вузів ІІІ—ІV рівнів акредитації / Б. Р. Богомольний, В. В. Кононенко, П. М. Чуев. — 80 Min / 700 MB. — Одеса : Одес. мед. ун-т, 2003. — (Бібліотека студента-медика) — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. — Систем. вимоги: Pentium ; 32 Mb RAM ; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000.— Назва з контейнера.</p>
Методичні вказівки	<p>Рекомендації щодо складання бібліографічного опису в картках для каталогів і картотек (у зв'язку з набуттям чинності ДСТУ ГОСТ 7.1:2006) / уклад. О. Б. Рудич. — К. : Кн. палата України, 2007. — 60 с.</p>

ДОДАТОК Ж
ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ОБКЛАДИНКИ

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

24-МР.1323-ст.039.ПЗ

(прізвище, ім'я, по батькові)

20__ року

Рисунок Ж.1 – Оформлення обкладинки магістерської роботи:
24 – номер кафедри (18 – МтО АПВ; 19 – БЖД; 20 – РМ і ТКМ;
21 – ЗТД; 23 – ФАМ ВП; 24 – МВ і ВН); МР – магістерська робота;
1323-ст – номер наказу; 039 – номер в наказі; ПЗ – пояснювальна
записка;

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Василенко П.М. Основы научных исследований. Механизация сельского хозяйства / П.М. Василенко, Л.В. Погорелый. – К.: Вища шк. Головное изд-во, 1985. – 266 с.
- 2 ГОСТ 7.1-84. СИБИД. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. – Введ. 01.01.86. – М.: Изд-во стандартов, 1984. – 77 с (Введ. Изм. №1 28.05.99).
- 3 Довідник здобувача наукового ступеня: Зб. Нормат. Док. Та інформ. Матеріалів з питань атестації наук. кадрів вищої кваліфікації / Упоряд. Ю.І. Цеков; Передмова до 3-го, 2-го і з переднього ред. До 1-го вид. Р.В. Бойка. – 3-тє вид., ред. I допов. – К.: Ред. «Бюл. Вищої ед.к. Коміс. України»: Вид-во «Толока», 2004. – 69 с.
- 4 ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. – Введ. 23.02.95. – К.: Держстандарт України, 1995. – 38 с.
- 5 ДСТУ 4397:2005. Сільськогосподарська техніка. Методи економічного оцінювання техніки на етапі випробування. – Введ. 01.01.06. – К.: Держстандарт України, 2005. – 40 с.
- 6 Дудніков А.А. Проектування технологічних процесів сервісних підприємств / А.А. Дудніков, П.В. Писаренко, О.І. Біловод та ін.. – Вінниця: Наукова думка, 2011. – 400 с.
- 7 Дудніков А.А. Проектування технологічних процесів сервісних підприємств. / А.А. Дудніков, А.О. Келемеш. – Полтава: РВВ ПДАА, 2013. – 43 с.
- 8 Єріна А.М. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник / А.М. Єріна, В.Б. Захожай, Д.Л. Єрін. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с.
- 9 Моделирование сельскохозяйственных агрегатов и их систем управления / А.Б. Лурье, И.С. Нагорский, В.Г. Озеров и ін.; Под ред.. А.Б. Лурье. – Л.: Колос. Ленингр. Отд-ние, 1979. – 312 с.
- 10 Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов / С.В. Мельников, В.Р. Алешкин, П.М. Рошин. – 2-е изд., перераб. И доп. – Л.: Колос. Ленингр. Отд-ние, 1980. – 108 с.

11 Покропивный С.Ф. Экономическое обоснование инженерных решений. – К.: Техніка, 1985. – 206 с.

12 Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 208 с.

Підписано до друку __. __.14 р. Замовлення № __. Папір офсетний.
Друк різнографія. Формат 60x90/16. Ум. друк. арк. 0,05.
Гарнітура Times New Roman Cyr. Тираж 50.

Редакційно-видавничий відділ Полтавської державної аграрної
академії.

Адреса: 36003, м. Полтава, вул. Г.Сковороди, 1/3.

