

Лекція 5

Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів. Виконання магістерських робіт, кандидатських і докторських дисертацій.

1. Загальні положення щодо підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів
2. Вимоги до фахового вступного реферату до аспірантури
 3. Дисертаційні роботи та їх види
 4. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження
5. Вимоги до кваліфікаційної (дипломної) роботи освітньо-кваліфікаційного рівня магістр

• **1. Загальні положення щодо підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів**

- Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в Україні здійснюється згідно «Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів» (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р. № 309).
- Положення регламентує діяльність у галузі підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів і є обов'язковим для всіх вищих навчальних закладів та наукових установ України незалежно від їх підпорядкованості та форми власності.
- Формами підготовки науково-педагогічних та наукових кадрів вищої кваліфікації є аспірантура і докторантура.
- До докторантури приймаються особи, які мають науковий ступінь кандидата наук, наукові здобутки та опубліковані праці з обраної наукової спеціальності.
- Вищі навчальні заклади, наукові установи вміщують у засобах масової інформації оголошення про конкурсний прийом до аспірантури не пізніше, ніж за три місяці до початку прийому.

• Документи щодо вступу в аспірантуру:

- заява;
- особовий листок з обліку кадрів;
- список опублікованих наукових праць і винаходів. (Аспіранти, які не мають опублікованих наукових праць і винаходів, подають наукові доповіді (реферати) з обраної ними наукової спеціальності);
- медична довідка про стан здоров'я за формою № 286-у;
- копію диплома про закінчення вищого навчального закладу із зазначенням одержаної кваліфікації спеціаліста або магістра (особи, які здобули відповідну освіту за кордоном, — копію нострифікованого диплома);
- посвідчення про складання кандидатських іспитів, якщо вони складені. Паспорт і диплом про вищу освіту подаються вступником особисто.

Термін навчання в аспірантурі з відривом від виробництва не перевищує трьох років,

Організація роботи аспіранта

- Аспірантові одночасно з його зарахуванням відповідним наказом керівника вищого навчального закладу призначається науковий керівник, як правило, доктор наук або за рішенням вченої ради, як виняток, кандидат наук.
- Темі дисертації, індивідуальний план роботи аспіранта після обговорення кафедрою затверджує вчена рада вищого навчального закладу не пізніше тримісячного терміну після зарахування його до аспірантури.
- Науковий керівник керує роботою над дисертацією, контролює виконання затвердженого ним індивідуального плану та несе особисту відповідальність за якісне написання аспірантом дисертації.
- Аспірант працює за індивідуальним планом роботи, не менше ніж два рази на рік звітує про його виконання на засіданні кафедри, відділу, лабораторії і щорічно атестується науковим керівником.
- За результатами атестації аспірант переводиться на наступний рік навчання або відраховується з аспірантури.

2. Вимоги до вступного реферату до аспірантури

- . Мета реферату — довести, що вступник володіє необхідними теоретичними і практичними знаннями з обраного напрямку наукової діяльності.
- Вступник до аспірантури повинен мати достатній рівень знань та навичок, необхідних для початку власних наукових досліджень, тому **при написанні наукового реферату йому необхідно:**
 - довести високий рівень своїх знань з обраної наукової спеціальності;
 - продемонструвати схильність до самостійного аналізу фундаментальних та прикладних наукових проблем;
 - сформулювати та обґрунтувати вихідні наукові положення та ідеї, що будуть покладені в основу майбутнього дослідження.

Структура вступного реферата

- титульний аркуш;
- зміст;
- перелік умовних позначень і скорочень (за необхідності);
- вступ;
- основна частина;
- висновки;
- список використаної літератури і джерел;
- додатки (за необхідності).

Обсяг реферату — до 25-30 сторінок (без списку літератури і додатків).

3. Дисертаційні роботи та їх види

- Дисертація (лат. *dissertation* - дослідження, міркування) - наукова кваліфікаційна праця, що пройшла попередню експертизу і представлена до захисту на здобуття наукового ступеня у спеціалізованій вченій раді.
- Дисертація на здобуття наукового ступеня є кваліфікаційною науковою працею, виконаною особисто здобувачем у вигляді спеціально підготовленого рукопису або опублікованої монографії.
- Підготовлена до захисту дисертація повинна містити:
 - науково обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати,
 - наукові положення
 - єдність змісту
 - свідчити про особистий внесок здобувача в науку.
- Дисертація, що має прикладне значення, додатково до основного тексту повинна містити відомості та документи, що підтверджують практичне використання отриманих результатів, рекомендації щодо використання наукових висновків.

Характерні ознаки дисертації

Дисертація як вид наукової роботи — це:

- кваліфікаційна наукова праця;
- праця, що містить нове вирішення актуальної наукової проблеми;
- наукові результати дослідження є суттєвими для розвитку певної галузі науки;
- праця, що дає підстави присудити її автору науковий ступінь.

- Дисертація готується одноосібно.
- Це завершена робота, яка має внутрішню єдність змісту, містить сукупність нових наукових результатів і положень, висунутих автором для прилюдного захисту.
- Нові рішення, запропоновані здобувачем, повинні бути аргументовані й критично оцінені у порівнянні з відомими положеннями.

- **Види дисертацій:**

- дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук;
- дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук.

- Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук повинна містити :

наукові положення та науково обґрунтовані результати у певній галузі науки, що розв'язують важливу **наукову або науково-прикладну проблему**.

Дисертацію характеризують такі основні класифікаційні ознаки:

- розв'язання значної наукової або науково — прикладної проблеми, яка має важливе народногосподарське та соціально — культурне значення;
- розробка теоретичних положень, сукупність яких можна кваліфікувати як нове вагоме досягнення;
- усі наукові результати дисертації є новими, не захищеними раніше;
- тема входить до державної чи галузевої програми досліджень;
- можливість використання результатів дисертаційного дослідження на міжнародному, міжгалузевому чи галузевому рівнях;

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук —

- це кваліфікаційна наукова праця, підготовлена особисто для прилюдного захисту й здобуття наукового ступеня кандидата наук.
- Кандидатська дисертація має містити результати проведених автором досліджень й отримані автором нові науково обґрунтовані результати, які в сукупності **розв'язують конкретне наукове завдання**, що має істотне значення для певної галузі науки.
- Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук є кваліфікаційною працею обсягом основного тексту 4,5-7 авторських аркушів (для суспільних і гуманітарних наук — 6,5-9 авторських аркушів), оформлених відповідно до державного стандарту.

Основні вимоги, що висуваються ВАК до кандидатських дисертацій:

- актуальність тематики та доцільність роботи для розвитку від повідної галузі науки чи виробництва, зв'язок напряду досліджень з планами організації, галузевими та/або державними;
- відповідність теми дисертації спеціальності, за якою вона захищається, паспорту спеціалізованої вченої ради;
- наявність вирішення нової наукової проблеми чи завдання, не досліджуваних раніше (або досліджуваних в інші часи, за інших умов).
- чітке формулювання мети й завдань дослідження. Висновки та рекомендації дисертації мають бути об'єднані провідною ідеєю і пов'язані з метою доказами.
- відповідність наукового результату таким основним критеріям оцінки дисертацій: наукова новизна і практична значущість отриманих результатів, вірогідність (достовірність) дослідження;
- обґрунтованість самостійності дослідження, особистого внеску здобувача у здобуття нових науково обґрунтованих результатів;
- наявність відомостей про апробацію результатів дисертації, **кількість та обсяг публікацій, що відображають основний зміст дисертації.**

Вимоги до публікацій з дисертацій

- Мінімальну кількість та обсяг публікацій, які розкривають основний зміст дисертацій, визначає ВАК.

Мінімальна кількість публікацій складає:

- для докторських дисертацій — монографія і 20 статей у фахових виданнях,
- для кандидатських дисертацій — 3 статті у фахових виданнях, що визнані ВАК України.

- Апробація матеріалів дисертації на наукових конференціях, конгресах, симпозіумах, семінарах, школах тощо **обов'язкова**.
- Здобувач наукового ступеня кандидата наук допускається до захисту дисертації після складення *кандидатських іспитів*. (Перелік іспитів визначає Міністерство освіти і науки України, яке разом з ВАК здійснює контроль за їх складенням).
- Якщо здобувач наукового ступеня кандидата наук не має повної вищої освіти в галузі науки, з якої підготовлено дисертацію, він має скласти додаткові кандидатські іспити, перелік яких визначає спеціалізована вчена рада за затвердженими програмами.

- **Загальна методика виконання дисертаційного дослідження**
- Будь-яке наукове дослідження від творчого задуму до остаточного оформлення наукової праці здійснюється досить індивідуально.
- Основні етапи і методологічні підходи до роботи над дисертацією.
- *Перший етап* — вибір теми, обґрунтування її актуальності та визначення рівня її розробленості; вибір об'єкта, предмета; визначення мети і задач дослідження.
- *Другий* — накопичення необхідної наукової інформації; пошук літературних та інших джерел з теми дослідження, їх вивчення й аналіз; вибір напрямів дослідження.
- *Третій* — відпрацювання гіпотези та теоретичних передумов до дослідження, визначення наукового завдання.
- *Четвертий* — вибір методів дослідження, які становлять інструмент у добуванні фактичного матеріалу і виступають необхідною умовою досягнення поставленої в дисертації мети.

- **П'ятий** — обробка та аналіз результатів експериментального дослідження, яке проводилося згідно з розробленою програмою й методикою.
- **Шостий** — це написання тексту дисертації, оформлення вступу і висновків дисертації, опис використаних джерел і створення додатків.
- **Сьомий** — підготовка автореферату дисертації.
- **Восьмий** — обговорення результатів дисертаційного дослідження на засіданні кафедри; попередній розгляд дисертації у спеціалізованій вченій раді, в результаті чого дається попередня оцінка теоретичної й практичної значущості дисертації та колективний відгук.
- **Дев'ятий** — підготовка до захисту і захист дисертаційного дослідження.
- Дослідник повинен ще на початку дослідження мати уявлення про всю систему підготовки тексту дисертації, яка включає низку взаємопов'язаних підсистем: формулювання теми, мети і завдань дослідження; накопичення наукової інформації; проведення теоретичного та експериментального дослідження; формулювання висновків і рекомендацій.

5. Вимоги до кваліфікаційної (дипломної) роботи освітньо-кваліфікаційного рівня магістр

- **Кваліфікаційна робота** — це кваліфікаційне навчально-наукове дослідження студента, яке виконується на завершальному етапі навчання студентів у вищому навчальному закладі.
- Кваліфікаційна робота має комплексний характер і пов'язана з використанням набутих студентом знань, умінь і навичок зі спеціальних дисциплін.
- У більшості випадків кваліфікаційна робота є продовженням та більш поглибленою розробкою теми курсової роботи студента-випускника. Вона передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань зі спеціальності та застосування їх при вирішенні конкретних наукових, виробничих та інших завдань.
- **До кваліфікаційних робіт висувуються такі основні вимоги:**
 - актуальність теми, відповідність її сучасному стану певної галузі науки та перспективам розвитку, практичним завданням відповідної сфери;
 - вивчення й критичний аналіз монографічних і періодичних видань з теми;
 - вивчення й характеристика історії досліджуваної проблеми та її сучасного стану;
 - чітка характеристика предмета, мети й методів дослідження, опис та аналіз проведених автором експериментів;
 - узагальнення результатів, їх обґрунтування, висновки та практичні рекомендації.

- ***Магістерська робота*** (дисертація) —
- - це самостійна навчально-дослідна робота, що виконує кваліфікаційну функцію, тобто готується з метою прилюдного захисту й здобуття академічного звання магістра.
- - основне завдання автора — продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації, вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання.
- Магістерська робота:
 - з одного боку, має узагальнюючий характер, оскільки є своєрідним підсумком підготовки магістра,
 - з іншого — є самостійним оригінальним навчально-науковим дослідженням студента, у роботі якого зацікавлені кафедри, факультет або інші установи, організації, за заявками яких можуть виконуватися магістерські роботи.

Магістерська робота (дисертація) як кваліфікаційне дослідження

- Магістерська робота (дисертація) є обов'язковою на завершальному етапі навчання студентів в університеті для присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня магістра.
- **Магістр** — це освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який на основі кваліфікації бакалавра або спеціаліста здобув поглиблені спеціальні вміння та знання інноваційного характеру, має певний досвід їх застосування та продукування нових знань для вирішення проблемних професійних завдань у певній галузі.
- Магістр повинен мати широку ерудицію, фундаментальну наукову базу, володіти методологією наукової творчості, сучасними інформаційними технологіями, методами отримання, обробки, зберігання й використання наукової інформації, бути здатним до плідної науково-дослідної і науково-педагогічної діяльності.

Загальні вимоги до магістерських робіт

- *Магістерська робота*) — являє собою випускню кваліфікаційну роботу наукового змісту, якій притаманні внутрішня єдність і відображення ходу і результатів розробки обраної теми.
- Має відповідати сучасному рівню розвитку науки у певній галузі, а її тема — бути актуальною.
- Магістерська робота подається у вигляді, який дозволяє визначати, наскільки повно відображені та обґрунтовані її положення, висновки та рекомендації, їх новизна.
- Сукупність отриманих у такій роботі результатів свідчить про наявність у її автора початкових навичок наукової роботи з обраної області професійної діяльності.
- Магістерська робота має всі ознаки, що є властивими для наукових робіт, але вона як науковий твір є вельми специфічною, (її відрізняє від інших наукових творів те, що у системі освіти і науки вона виконує кваліфікаційну функцію і головне завдання її автора — продемонструвати рівень своєї освітньо-наукової кваліфікації, насамперед, вміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові задачі.

- **Магістерська кваліфікаційна робота –**
- хоча й є самостійним науковим дослідженням, але має бути віднесена до категорії навчально- дослідних робіт, в основі яких лежить моделювання вже відомих рішень.
- Її науковий рівень завжди має відповідати програмі навчання.
-
- Виконання такої роботи має не стільки вирішувати наукові проблеми, скільки бути свідченням того, що її автор навчився самостійно вести науковий пошук, бачити професійні проблеми і знати найбільш загальні методи і прийоми їх вирішення.
- Для магістерських робіт публікування результатів є бажаним, але не обов'язковим.

- **Вибір та уточнення теми магістерської роботи,**

- узгодження з науковим керівником та затвердження кафедрою. (здійснюється у процесі активного діалогу наукового керівника й студента).

- Тема має бути актуальною, значущою, такою, що надає можливість максимально застосувати знання, вміння та навички випускника. (Бажаним є встановлення зв'язку з профілем його майбутньої роботи)

- У виборі теми кваліфікаційної роботи студенту можуть допомогти такі прийоми:

- *перегляд каталогів захищених дисертацій,

- *новітні результати досліджень у суміжних галузях знань.

- *підбір і вивчення літератури з теми дослідження

Розробка плану магістерської роботи

- Прийнятною вважається така структура магістерської роботи:
 - титульний аркуш;
 - зміст;
 - вступ;
 - розділи і підрозділи основної частини;
 - висновки;
 - список використаної літератури і джерел;
 - додатки (за необхідністю).
- Наповнення кожної частини магістерської роботи визначається її темою.
- Вибір теми, етапи підготовки, пошук бібліографічних джерел, їх вивчення і добір фактичного матеріалу, методика написання, правила оформлення та захисту магістерської роботи мають багато спільного з дипломною роботою студента і кандидатською дисертацією здобувача наукового ступеня.

(Тому у процесі її підготовки слід застосовувати методичні й технічні прийоми підготовки наукової праці).

- **План роботи складається** - після попереднього вивчення основних джерел літератури та осмислення матеріалу.
- план, який студент узгодив з науковим керівником, має репрезентувати комплексний, системний підхід до розв'язання базової проблеми і складатись з двох-трьох чітко сформульованих найбільш важливих питань, які розкривали б сутність обраної теми,
- Якісно підготовлений, добре продуманий, ясно і лаконічно сформульований план є одним з показників розуміння студентом обраної для вивчення проблеми й відіграє важливу роль в організації роботи.
- Назви розділів магістерської роботи не повинні дублювати назву самої роботи.

- **Підготовка та оформлення тексту магістерської роботи**

- *Вступ.* - Приблизний обсяг становить 2-4 сторінки.

У вступі необхідно обґрунтувати актуальність обраної теми, зазначити наукову й можливу практичну значущість роботи, подати коротку характеристику використаної літератури, сформулювати мету й завдання дослідження, об'єкт і предмет дослідження, навести його методологічне обґрунтування.

- *Перший розділ основної частини* - присвячений, як правило, огляду літератури й висвітлює теоретичні засади теми. Об'єм даного розділу — 10-12 сторінок,

автор має показати свою обізнаність з використаними джерелами та вміння працювати з ними. Слід подати узагальнений аналіз змісту теоретичних джерел у зв'язку з досліджуваною темою, дати свою оцінку питань, які мають істотне значення

- **У наступних розділах** - на основі теоретичних положень першого розділу має бути всебічно проаналізовано досліджувану проблему й запропоновано шляхи її розв'язання.
 - Слід уникати як великої кількості цитат, так і непідтверджених відповідними посиланнями на джерела тез, думок, ідей.
 - Викладення матеріалу має бути логічним, всі структурні елементи роботи (вступ, розділи і підрозділи, основні висновки) — взаємопов'язаними.
 - Робота повинна містити в собі ідеї, узагальнення і висновки, спрямовані на розв'язання основної проблеми.
- **Висновки до магістерської роботи** — це підсумки виконаної роботи. Їх обсяг становить 2-3 сторінки.
 - Бажано висновки нумерувати, оскільки це дисциплінує виклад матеріалу. В них автор зазначає перспективи подальшого дослідження проблеми, вказує на сфери можливого використання результатів роботи.
 - у тексті роботи наприкінці кожного розділу роботи варто давати короткий висновок-підсумок щодо матеріалу, який викладений у розділі.
- **Список використаної літератури і джерел** - наводиться в кінці роботи з нової сторінки за алфавітом авторів і назв робіт. Він повинен містити лише ті джерела, які автор використав при підготовці кваліфікаційної роботи і на які є посилання в тексті роботи.

- **Визначення практичного рівня роботи –**
- якщо в магістерській роботі є матеріали, які можуть мати практичне значення, наприклад, для навчального процесу, слугувати основою для підготовки методичних матеріалів, студент разом з науковим керівником готує анотацію, яка передається разом з роботою на розгляд до Державної екзаменаційної комісії.
- *Обсяг* магістерської роботи становить 80-90 стандартних сторінок основного тексту. Стандартна сторінка — 1800 знаків, включаючи пробіли (приблизно 30 рядків по 60 знаків у рядку).