

Основи наукових досліджень і організація науки

Лекція 7

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Основними видами навчання в системі підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, які забезпечують його безперервність і можуть використовуватися також в роботі з підготовки та підвищення кваліфікації наукових кадрів, є:

- - Систематичне самостійне навчання працівника (самоосвіта) за індивідуальним планом, затвердженим безпосереднім керівником і він виконується під його контролем;
- - Участь не рідше одного разу на місяць в постійно діючих семінарах на яких розглядаються питання наукового, методологічного виробничого і економічного, як по місцю роботи, так і на інших підприємствах і в організаціях;

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- - Короткострокове (в міру необхідності, але не рідше одного разу на рік) навчання за місцем роботи або в навчальних закладах (підрозділах) системи підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів;
- - Тривале періодичне навчання (не рідше одного разу на п'ять років) в навчальних закладах (підрозділах) системи підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів;
- - Стажування на передових підприємствах, в провідних наукових організаціях, у вищих навчальних закладах, в тому числі за кордоном;
- - Навчання в цільовій аспірантурі, докторантурі за темами, що цікавлять дану організацію або підприємство;
- - Перепідготовка - отримання нової спеціальності в академіях, інститутах підвищення кваліфікації, на спеціальних факультетах вузів і відділеннях середніх навчальних закладів.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Прикомандирування наукових співробітників - ефективна форма підвищення кваліфікації співробітників науково-дослідних установ.

- Основними завданнями прикомандирування наукових співробітників є:
 - - Поглиблення теоретичної підготовки в галузі природничих та суспільних наук;
 - - Оволодіння сучасними методами проведення експериментів на унікальній науковій основі;

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- - Участь в науково-дослідній роботі визнаних наукових шкіл, очолюваних провідними вченими країни;
- - Розробка програм спільних наукових досліджень різних академічних установ і участь в їх реалізації;
- - Виконання на більш високому рівні завдань за плановими темами науково-дослідних робіт своїх наукових установ;
- - Встановлення і розвиток творчих наукових контактів.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Підготовка наукових кадрів в Україні регламентується. Положенням про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів, яке затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 № 309 та у 2010-2013 році відбулися зміни деяких статей у постанові.
- 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.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Аспірантура і докторантура відкривається при вищих навчальних закладах третього або четвертого рівнів акредитації та прирівняних до них закладах післядипломної освіти, в наукових установах, які мають висококваліфіковані науково-педагогічні і наукові кадри, сучасну науково - дослідницьку, експериментальну та матеріальну базу.
- Аспірантура відкривається з відривом від виробництва і без відриву від виробництва, а докторантура - тільки з відривом від виробництва.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Підготовка в аспірантурі і докторантурі здійснюється за рахунок:
 - - Коштів Державного бюджету України - за державним замовленням для роботи у державному секторі народного господарства;
 - - Коштів юридичних та фізичних осіб - на умовах контракту - для роботи в державному і недержавному секторах народного господарства.
- Підготовка в аспірантурі і докторантурі іноземців та осіб без громадянства здійснюється на підставі:
 - - Міжнародних договорів України;
 - - Загальнодержавних програм;
 - - Договорів, укладених вищими навчальними закладами, науковими установами з юридичними та фізичними особами.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Особи, які раніше пройшли повний курс навчання в аспірантури або докторантури за державним замовленням, а також відраховані з неї достроково за вчинення протиправних дій або невиконання індивідуального плану, не мають права повторного вступу до аспірантури або докторантури за державним замовленням. Кількість аспірантів і докторантів, підготовка яких здійснюється поза державним замовленням, визначається керівником вищого навчального закладу або наукової установи з урахуванням можливостей забезпечення кваліфікованого наукового керівництва і консультування.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Вищі навчальні заклади, наукові установи розміщують в засобах масової інформації оголошення про конкурсний прийом в аспірантуру і докторантуру не пізніше, ніж за три місяці до початку прийому із зазначенням наукових спеціальностей, термінів та умов прийому, переліку необхідних документів.
- Вступники до аспірантури або докторантури подають на ім'я керівника вищого навчального закладу, наукової установи такі документи:
 - (1) заяву;
 - (2) особовий листок з обліку кадрів;
 - (3) список опублікованих наукових праць і винаходів.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Аспіранти, які не мають опублікованих наукових праць і винаходів, подають наукові доповіді (реферати) за обраною ними наукової спеціальності;
- (4) медичну довідку про стан здоров'я за формою № 286-в;
- (5) копію диплома про закінчення вищого навчального закладу із зазначенням одержаної кваліфікації спеціаліста або магістра (особи, які здобули відповідну освіту за кордоном, нотаріально завірену копію диплома);
- (6) посвідчення про складання кандидатських іспитів (при наявності таких).

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Паспорт і диплом про вищу освіту подаються вступником особисто. При вступі до докторантури, крім того подаються:
- (1) розгорнутий план дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук;
- (2) копія диплома про присудження наукового ступеня кандидата наук;
- (3) диплом про присудження наукового ступеня кандидата наук подається вступником особисто.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Тема дисертації, індивідуальний план роботи аспіранта або докторанта після обговорення кафедрою, відділом, лабораторією затверджуються вченою радою вищого навчального закладу, наукової установи не пізніше тримісячного терміну після зарахування його до аспірантури або докторантури.
- Особам, зарахованим за державним замовленням докторантуру або в аспірантуру з відривом від виробництва, призначається стипендія від дня їх зарахування, а тим, які навчаються в аспірантурі або докторантурі за контрактом, відповідно до умов контракту.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Аспіранти та докторанти мають право на:

- (1) користування навчально-виробничою, науковою, культурно – спортивною, оздоровчою базою вищих навчальних закладів, наукових установ;
- (2) отримання всіх видів відкритої наукової інформації і наукового консультування;
- (3) участь у науковій діяльності кафедри, відділу, лабораторії;
- (4) отримання державної стипендії встановленого розміру у разі зарахування на навчання з відривом від виробництва за державним замовленням;

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- (5) переривання навчання з поважної причини з подальшим продовженням. Тривалість і кількість перерв у навчанні, а також поважність причин визначаються вченою радою вищого навчального закладу, наукової установи;
- (6) щорічні канікули тривалістю до двох календарних місяців, які включаються до загального терміну навчання у разі зарахування на навчання з відривом від виробництва;
- (7) участь у виборах до органів самоврядування вищого навчального закладу, наукової установи;
- (8) роботу за сумісництвом відповідно до законодавства України.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- (9) безпечні і нешкідливі умови навчання та праці;
- (10) забезпечення впорядкованим житлом - у разі зачислення на навчання з відривом від виробництва за державним замовленням - на час навчання за умови оплати вартості користування житлом самим аспірантом або докторантом (іногороднім);
- (11) працевлаштування згідно з типовою угодою у разі зарахування на навчання за державним замовленням або контрактом (у разі навчання поза державного замовлення).

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Накладення вищими навчальними закладами, науковими установами на аспірантів і докторантів обов'язків, не пов'язаних з підготовкою дисертації, забороняється.

Термін навчання в аспірантурі і перебування в докторантурі включаються в науково-педагогічний, науковий стаж.

Аспіранти та докторанти зобов'язані:

- 1) дотримуватися вимог законодавства, моральних, етичних норм поведінки;
- 2) глибоко оволодівати знаннями, практичними навичками, професійною майстерністю, підвищувати загальний культурний рівень;
- 3) опанувати методологію проведення наукових досліджень;
- 4) виконувати індивідуальний план роботи над дисертацією.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- 5) звітувати про хід виконання дисертації на засіданні кафедри, відділу, лабораторії, вченої ради вищого навчального закладу, наукової установи;
- 6) у встановлений термін захистити дисертацію або подати її до спеціалізованої вченої ради;
- 7) дотримуватися статуту і правил внутрішнього розпорядку вищого навчального закладу, наукової установи.
- Індивідуальний план роботи аспіранта передбачає складання кандидатських іспитів за фахом, іноземної мови та філософії, а в разі необхідності додаткового іспиту, визначеного рішенням спеціалізованої вченої ради установи, , де передбачається захист дисертації.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Підготовка аспірантів або докторантів понад державне замовлення здійснюється на підставі контрактів, укладених між вищими навчальними закладами, науковими установами та вступниками до аспірантури або докторантури (установами, організаціями та підприємствами, які направили їх на навчання), якими передбачається повне відшкодування витрат на їх підготовку, включаючи виплату стипендії.
- В термін навчання в аспірантурі або перебування в докторантурі не включається період хвороби (тривалістю понад один місяць), перебування у відпустці у зв'язку з вагітністю та пологами, по догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку, а також відсутність з інших поважних причин, передбачених законодавством України.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Аспірант або докторант може бути відрахований з аспірантури або докторантури за грубе порушення правил внутрішнього розпорядку вищого навчального закладу, наукової установи, за вчинення протиправних дій, а також, за невиконання індивідуального плану роботи без поважних причин.
- Рішення про відрахування аспіранта або докторанта приймає вчена рада вищого навчального закладу, наукової установи.
- Аспірант або докторант, який був зарахований до аспірантури або докторантури за державним замовленням і відрахований в силу зазначених причин, відшкодовує вартість навчання згідно з законодавством України.
- Аспіранти або докторанти можуть бути направлені на стажування до провідних вітчизняних і закордонні наукові центри. витрати, пов'язані з їх відрядженням, проводяться відповідно до законодавством України.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Аспірант або докторант, який успішно захистив дисертацію до закінчення терміну навчання в аспірантурі або перебування в докторантурі, вважається повністю виконав індивідуальний план роботи, і відраховується з аспірантури або докторантури з дня захисту дисертації.
- Вчені ради вищих навчальних закладів, наукових установ зобов'язані не менш ніж один раз на рік розглядати питання щодо підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів, переглядати склад наукових керівників, консультантів та усувати від наукового керівництва або наукового консультування осіб, що не забезпечують своєчасної і якісної підготовки аспірантів або докторантів.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Самостійна робота над дисертацією на здобуття наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії) є однією з форм підготовки науково - педагогічних і наукових кадрів.
- Здобувачі наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії), які працюють над дисертаціями поза межами аспірантурою, можуть бути особи, які мають вищу освіту і кваліфікацію спеціаліста або магістра.
- Здобувачі прикріплюються до вищих навчальних закладів, до наукових установ, які мають аспірантуру з відповідних спеціальностей, з метою підготовки та захисту кандидатської (докторської) дисертації, а також для поглибленого теоретичного вивчення спеціальних дисциплін, вивчення іноземної мови та філософії, складання кандидатських іспитів на термін до 5 років.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Науковими керівниками здобувачів призначаються, як правило, доктори наук або, за рішенням вченої ради, як виняток, кандидати наук.

- У разі прикріплення здобувача тільки для складання кандидатських іспитів науковий керівник не призначається.
- Здобувачі протягом місяця після прикріплення до вищого навчального закладу, наукової установи подають на кафедру, у відділ, лабораторію на затвердження індивідуальний план роботи узгоджений з науковим керівником. Теми дисертацій здобувачів після узгодження на кафедрі, у відділі, лабораторії затверджуються вченою радою вищого навчального закладу, наукової установи.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Кандидатські іспити є складовою частиною атестації науково-педагогічних і наукових кадрів. Кандидатські іспити проводяться з метою встановлення глибини професійних знань, наукового і культурного кругозору здобувача наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії), підготовленості його до самостійної науково-дослідної діяльності. Складання кандидатських іспитів здобувачами є обов'язковим для присудження їм наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії).

- Кандидатські іспити з спеціальності складаються у вищих навчальних закладах третього або четвертого рівнів акредитації та в наукових установах, в яких відкрита аспірантура або є спеціалізована вчена рада з відповідної наукової спеціальності.
- Кандидатські іспити за спеціальністю приймаються по програмам, які складаються з двох частин: типової програми, затвердженої МОН України, і додаткової програми, яка розробляється відповідною кафедрою, відділом, лабораторією.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Додаткова програма кандидатського іспиту зі спеціальності повинна включати нові розділи відповідної наукової спеціальності і питання, пов'язані з напрямом досліджень здобувача, а також враховувати останні досягнення у відповідній галузі науки, новітню наукову літературу.
- За рішенням приймальної комісії кандидатський іспит з спеціальності, залежно від обсягу матеріалу, може проводитися в два етапи з виставленням загальної оцінки.
- Комісії з приймання кандидатських іспитів з кожної дисципліни призначаються керівником вищого навчального закладу, наукової установи у складі голови комісії (заступника керівника, декана факультету денної форми навчання вищого навчального закладу, начальника відділу наукової установи) і не менш двох членів з числа кваліфікованих фахівців - докторів і кандидатів наук.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Кандидатські іспити за рішенням приймальної комісії проводяться з використанням екзаменаційних білетів. Для підготовки до відповіді використовуються екзаменаційні листки, що зберігаються після іспиту протягом року.
- Рівень знань здобувача оцінюється за чотирибальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно».
- На кожного здобувача заповнюється протокол кандидатського іспиту, до якого вносяться прізвища членів комісії, присутніх на іспитах, з обов'язковим зазначенням їх наукового ступеня, вченого звання і посади.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Згідно "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань "дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата (доктора філософії) і доктора наук необхідно оформлювати відповідно до Державного стандарту України ДСТУ 3008-95 "Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення".
- З огляду на високі вимоги нормативних документів необхідно неухильно дотримуватися порядку подання окремих видів текстового матеріалу, таблиць, формул та ілюстрацій, а також правил оформлення автореферату.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Дисертація повинна містити:

- (1) титульний аркуш,
- (2) зміст,
- (3) перелік умовних позначень (при необхідності),
- (4) вступ,
- (5) основну частину,
- (6) висновки,
- (7) список використаних джерел,
- (8) додатки (при необхідності).

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Титульний аркуш дисертації містить:

- - Найменування наукової організації або вищого навчального закладу, де виконана дисертація;
- - Прізвище, ім'я, по батькові автора;
- - Індекс УДК;
- - Назва дисертації;
- - Шифр і найменування спеціальності; вчений ступінь, на яку претендує людина;
- - Вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника і (або) консультанта;
- - Місто і рік.
- На титульному аркуші дисертації обов'язково зазначається "На правах рукопису" та гриф обмеження

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Зміст дисертації розташовують на початку дисертації. У змісті перераховуються найменування і номери початкових сторінок всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають назви), вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаної літератури та ін

При необхідності в дисертації наводиться перелік

умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів. Якщо в дисертації використана специфічна термінологія, а також використані маловідомі скорочення, нові символи, позначення і т. д., то їх перелік може бути поданий в дисертації у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Вступ дисертації розкриває сутність і стан наукової проблеми (завдання) та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження.
- Формулюють мету роботи і завдання, які необхідно було вирішити для досягнення поставленої мети.
- Важливо виділити наукову новизну отриманих результатів. З цією метою призводять коротку анотацію нових наукових положень (рішень), запропонованих здобувачем особисто.
- У дисертації наводять перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої в роботі мети. Перераховувати їх слід коротко і змістовно, визначаючи, що саме досліджувалось тим чи тим методом. Це дасть змогу пересвідчитися в логічності та прийнятності вибору саме цих методів.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Отримані результати досліджень повинні мати практичне значення. У дисертації, яка має теоретичний характер, треба подати матеріали про наукове використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання, а в дисертації, яка зачіпає рішення прикладних проблем необхідно навести дані про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації щодо їх використання. Відзначаючи практичну цінність отриманих результатів, необхідно привести інформацію щодо ступеня готовності до використання отриманих результатів. Необхідно привести короткі відомості щодо впровадження результатів досліджень із зазначенням назв організацій, в яких здійснено впровадження, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- У разі використання в дисертації ідей або розробок, які належать співавторам, разом з якими були опубліковані наукові роботи, здобувач повинен відзначити цей факт в дисертації і в авторефераті з обов'язковим зазначенням конкретного особистого вкладу в ці роботи або розробки.
- Апробація результатів дисертаційних досліджень відзначається наступним чином: вказується на яких саме наукових з'їздах, конференціях, симпозіумах, нарадах були оприлюднені результати досліджень, які включені в дисертацію.
- Публікації за темою дисертації - вказують, в скількох монографіях, статтях у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій, авторських свідоцтвах опубліковані результати дисертації.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- **Обсяг основного тексту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук повинен становити 11-13 авторських аркушів (для суспільних і гуманітарних наук 15-17 авторських аркушів). Об'єм основного тексту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії) повинен становити 4,5-7 авторських аркушів (для суспільних і гуманітарних наук - 6,5-9 авторських аркушів).**
- **Текст дисертації необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве - не менше 20 мм, праве - не менше 10 мм, верхнє – не менше 20 мм, нижнє - не менше 20 мм.**

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Написання автореферату - заключний етап виконання дисертаційної роботи перед поданням її до захисту. Автореферат призначений для ознайомлення науковців з методикою дослідження, фактичними результатами і основними висновками дисертації. Автореферат друкують державною мовою. Публікація автореферату дає можливість отримати до дня захисту відгуки від фахівців даної області.
- Автореферат повинен детально розкривати зміст дисертації, в ньому не повинно бути надмірних подробиць, а також інформації, якої немає в дисертації.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Структура автореферату. Структурно автореферат складається з загальної характеристики роботи, основного змісту, висновків, списку опублікованих автором праць за темою дисертації і анотацій на українській, російській та англійській мовами.
- Загальна характеристика роботи, яка викладається в авторефераті, повинна відповідати кваліфікаційним ознакам, наведеним у вступі до дисертації. Заголовки підрозділів авторефераті не слід виділяти в окремі рядки, достатньо відрізнити їх жирним шрифтом, або курсивом.
- Крім того, в авторефераті описують структуру дисертації, наявність вступу, певної кількості розділів, додатків, повний обсяг дисертації в сторінках, а також обсяг, які займають ілюстрації, таблиці, додатки (із зазначенням їх кількості), список використаних джерел (із зазначенням кількості найменувань).

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Суть автореферату полягає у точній відповідності змісту дисертації, і зміст автореферату має давати повне уявлення про наукову цінність і практичну значущість дисертації.
- Список опублікованих праць здобувача за темою дисертації наводять відповідно до вимог державного стандарту з обов'язковим зазначенням назв праць і прізвищ усіх співавторів.
- Опубліковані роботи, які розкривають основні положення дисертації, включають до списку в такому порядку: монографії, брошури, статті у наукових фахових виданнях, авторські свідоцтва, патенти, препринти, статті в наукових журналах, депоновані та анотовані статті, тези доповідей.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Примірники автореферату, які здобувач подає до спеціалізованої вченої ради разом з іншими документами і дисертацією, друкують за тими ж правилами, які встановлені для друкування дисертацій, з урахуванням певних особливостей.
- За обсягом автореферат (без обкладинки і анотацій) не може бути менше 1,3 авторських аркуша і перевищувати 1,9 авторських аркуша для докторської і, відповідно, 0,7 і 0,9 авторських аркуша для кандидатської дисертації (доктора філософії) при друкуванні через 1,5 інтервали з розміщенням до 40 рядків на сторінці.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- На лицьовій стороні обкладинки автореферату розміщують:
- - Назва організації, спеціалізована вчена рада яка взяла дисертацію до захисту;
- - Індекс УДК;
- - Прізвище, ім'я, по батькові здобувача;
- - Назва дисертації;
- - Шифр і найменування спеціальності за переліком спеціальностей наукових працівників;
- - Підзаголовок "Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) (область наук) ";
- - Місто, рік.

Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

- Видання автореферату. Автореферат дисертації виготовляють друкованим способом і видають у вигляді брошури тиражем 100 примірників. Формат видання 145 x 215 мм (формат паперу і частина листа 60x90 / 16) з друкуванням тексту на обох сторонах аркуша. На авторефераті повинні бути зазначені вихідні дані друкарні або іншої установи, де друкувався автореферат, згідно з державним стандартом. Відповідальність за наявність вихідних даних та за обов'язкове розсилання авторефератів несе спеціалізована вчена рада.