

ЗМІСТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КЕРІВНИКІВ (КОНСУЛЬТАНТІВ)

Козубцов Ігор Миколайович,

*кандидат технічних наук,
провідний науковий співробітник науково-дослідної
лабораторії міждисциплінарних досліджень
Наукового центру зв'язку та інформатизації
Військового інституту телекомунікацій та інформатизації Національного технічного університету України
„Київський політехнічний інститут”*

Постановка проблеми в загальному вигляді, її зв'язок із важливими науковими завданнями. Високий рівень наукового керівництва грає ключову роль в забезпеченні якості підготовки аспірантів [1-3]. Завдання кожного вищого навчального закладу (ВНЗ) полягає в тому, щоб гарантувати високий рівень наукового керівництва. Адже дуже важливо, щоб наукові керівники мали чітке уявлення про ті навички і компетенції, які необхідні для індивідуального розвитку кандидата, про перспективні вимоги його майбутньої кар'єри. Аналіз підтверджує факт того, що багато наукових керівників потребують додаткової підготовки до виконання своїх обов'язків [2, 3]. Існуюча практика наукового керівництва, роль керівника і його функції, як правило, варіюються від нерегулярних контактів до професійної допомоги здобувачеві на регулярній основі.

Отже, матеріал статті є логічним підрозділом дисертаційного дослідження, яке проводиться в рамках наукових програм: Національної доктрини розвитку освіти в Україні [4]; Державної національної програми „Освіта” (Україна ХХІ століття) [5]; Законом України „Про вищу освіту” [6]; Програми будівництва і реформування Збройних сил України на період до 2015 р; основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук на 2009–2013 роки [7], націлені на вирішення проблем забезпечення професійної підготовки вчених, в першу чергу на підготовку досвідчених наукових керівників та консультантів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій за проблемою. Перспективні принципи удосконалення системи підготовки і атестації вчених в рамках Болонського процесу знайшли віддзеркалення у висновках і рекомендаціях європейських конференцій і семінарів, на яких обговорювалися питання модернізації аспірантури, що стосується в частині підготовки наукових керівників.

У жовтні 2004 р. в Маастріхте (Нідерланди) на конференції Європейської асоціації університетів «Підготовка дослідників, як ключовий елемент європейського знання» намічені основні напрями реформування системи підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації. Учасники конференції визнали, що існує потреба у формуванні нового покоління дослідників, здатних працювати в спеціалізованих і міждисциплінарних областях знань.

На семінарі (в Зальцбурзі в лютому 2005 р.) розглядався новий напрям розвитку наукових досліджень і підготовки фахівців для суспільства. Сформульовано «десять принципів», основні з яких висвітлюють необхідність підготовки наукових керівників. Наприклад: 1. Відносини наукових керівників і аспірантів; форми, методи контролю і оцінка діяльності аспірантів та наукових керівників повинні базуватися на чіткому розподіленні обов'язків між аспірантами та керівниками університету. 2. Тривалість підготовки аспірантів, як правило, повинна складати три-чотири роки денного навчання. 3. Необхідна підтримка інновацій, які б відповідали вимогам міждисциплінарного навчання і розвитку універсальних навичок.

Отже, наукові керівники повинні сприяти аспірантам у професійній підготовці. Навчальний заклад несе відповідальність за виконання програми аспірантами, виступає гарантом їх якості і відповідає за становлення кар'єри їх випускників.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Отже досі залишається прогалина в організації професійної підготовки молодих наукових керівників та консультантів. Незалежно від підготовленості наукових керівників, всі вони в повному обсязі несуть юридичну відповідальність за якість виконання обов'язків [8, 9]. Важливим завданням ВНЗ є упередження юридичної відповідальності за неякісне виконання обов'язків науковими керівниками.

Формулювання цілей статті. Метою статті є розгляд основного результату дисертаційного результату щодо освітньо-професійної програми підготовки наукових керівників та консультантів.

Філософія освітньої системи підготовки наукових керівників. В дисертаційному дослідженні [10] встановлено, що одним з позитивних рішень виявленого комплексу проблем [2, 3] може бути створення вітчизняної підсистеми освіти з підготовки молодих наукових керівників та консультантів (опонентів та рецензентів). Світовий досвід підтверджує вірність ходу думок дисертанта, а отже висококваліфіковані фахівці будуть здатні на високому професійному рівні керувати роботою аспірантів, ад'юнктів, здобувачів [8, 9]. Перш ніж розглянути запропоновану філософію, розглянемо її особливості.

По-перше: необхідно створити юридичну нормативно-правову базу, що регламентує систему (школу) підготовки молодих наукових керівників;

По-друге: слід розробити навчальні курси, лекції, тренінги тощо;

По-третє: залучити до проведення навчальних курсів, лекцій, тренінгів найбільш досвідчених кандидатів (докторів) наук.

Філософія освітньої системи підготовки молодих наукових керівників детально описано в роботі [11], тому детальний опис її опустимо.

Модель освітньо-кваліфікаційної характеристики. Орієнтовна освітньо-кваліфікаційна характеристика представлена рис. 1. За її концепції науковим керівником може стати викладач, що має вчений ступінь з тих галузей наук, по яких проходить підготовка аспірантів. Науковий керівник призначається наказом по ВНЗ або НУ з числа докторів наук або професорів одночасно із зарахуванням аспіранта. В окремих випадках до наукового керівництва підготовкою аспірантів можуть залучатися кандидати наук відповідної спеціальності, як правило, що мають вчене звання доцента (старшого наукового співробітника).

Кандидат наук, що претендує на наукове керівництво аспірантами, представляє на розгляд Вченої ради наступний комплект документів: особисту заяву на ім'я ректора ВНЗ або НУ з вказівкою тематики дисертаційних досліджень, по яких здійснюватиметься наукове керівництво; виписку з протоколу засідання кафедри, про можливість допустити кандидата наук до наукового керівництва аспірантами в розрізі наукових шкіл кафедри; список опублікованих наукових праць (як правило, в різних видавництвах), виходив за останні п'ять років, підтверджуючих розвиток своєї наукової школи.

Допуск до наукового керівництва аспірантами здійснюється наказом по ВНЗ або НУ на підставі вирішення Вченої

ради та спеціальної підготовки.

Згідно філософії підготовки наукових керівників [11] **Юшибка! Закладка не определена.** перш ніж вперше допустити початківця-наукового керівника до керівництва роботою аспірантів, ад'юнктів, здобувачів, всі повинні пройти спеціальну підготовку (прослухати курс дисциплін згідно освітньо-професійної програми) при аспірантурі вищого навчального закладу або наукової установи.

Первинна освітня ознайомча функція **молодих наукових керівників реалізується в аспірантурі.** Будучи ще в ролі аспіранта (ад'юнкта), вони вивчали дисципліну „Організація наукових досліджень”. Звичайно, аспірант не знається в усіх тонкощах наукового керівництва, але зрозуміє шляхи наукового пошуку та загальний алгоритм навчання та очікуваних дій з боку наукового керівника.

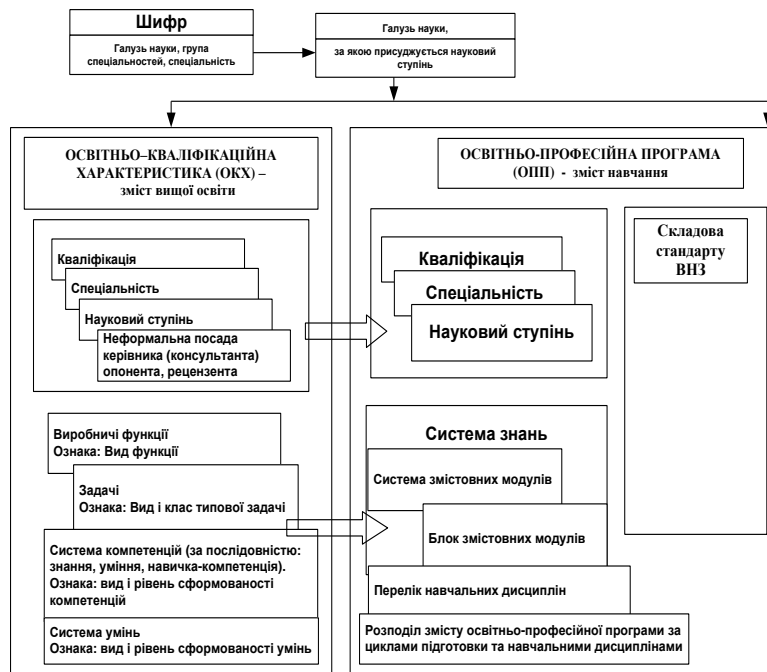


Рис. 1. Освітньо-кваліфікаційна характеристика

Модель перспективного змісту освітньо-професійної програми. Досягти державної вимоги, що науковий керівник повинен мати глибокі наукові знання по своїй спеціальності, володіти багатим досвідом наукової роботи, її організації, без сумніву, сприятиме обов'язкове відвідування курсу дисциплін згідно освітньо-професійної програми (ОПП). Орієнтовна ОПП наведена на рис. 2. Оскільки досі Державним стандартом вищої освіти не визнано підсистему як складову, то очевидно на схемі відсутня нормативна частина ОПП, тому вона на схемі не відображена. За нормативну частину доцільно вважати ОПП, яка реалізується при підготовці здобувачів вченого ступеня в аспірантурі. Тому надмірне дублювання призведе до дискваліфікації статусу аспірантури. Варіативна частина ОПП є актуальною для обраної філософії [11] і ось за таких причин: вона практикується в зарубіжних університетах; є скриті признаки існування в університетах та наукових установах, де не байдуже ставляться до підготовки наукових кадрів; є відповідальні засновники наукових шкіл, які проводять у неформальній обстановці заняття з колективом школи в формі спілкування, обговоренні різноманітних питань, пов'язаних з частими змінами вимог до підготовки як здобувачів, так і до оформлення кваліфікаційної роботи; періодичні зміни та посилення вимог щодо підготовки наукових кадрів та підготовки кваліфікаційної роботи – дисертації, наукових публікацій спонукає до необхідності роз'яснень.

Ключовою метою підготовки наукових керівників та консультантів є:

підвищення ефективності підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів та відповідальності наукових керівників за своєчасне і якісне завершення наукових досліджень аспірантами, здобувачами;

набути вміння надання наукової та методичної допомоги при роботі над дисертацією, психологічної підтримки (у разі потреби), контролю за виконанням роботи, вироблення рекомендацій з приводу участі аспірантів (здобувачів) у науково-дослідницькій роботі кафедри, факультету, університету та навчальному процесі кожному аспіранту (здобувачу);

формування вмінь та навичок самостійного проведення досліджень та самостійної науково-педагогічної діяльності аспірантів, здобувачів;

формування міждисциплінарної науково-педагогічної компетентності.

Основні дидактичні принципи: науковості; систематичності; зв'язку теорії з практикою; свідомості і самостійності навчання; доступності; міцності знань; єдності наукового і навчального процесу.

Загальний бюджет навчального часу підготовки наукових керівників повинен не перевищувати 156 тижнів. Оскільки науковий керівник несе всю повноту відповідальності як за рівень теоретичної підготовки аспіранта і своєчасність представлення дисертації, так і за її зміст [9], то зміст програми підготовки повинна забезпечувати формування міждисциплінарних науково-педагогічних знань у вигляді компетенцій. Компетенція сприятиме ґрунтовній підтримці молодих наукових керівників-початківців в період його роботи з першими аспірантами.

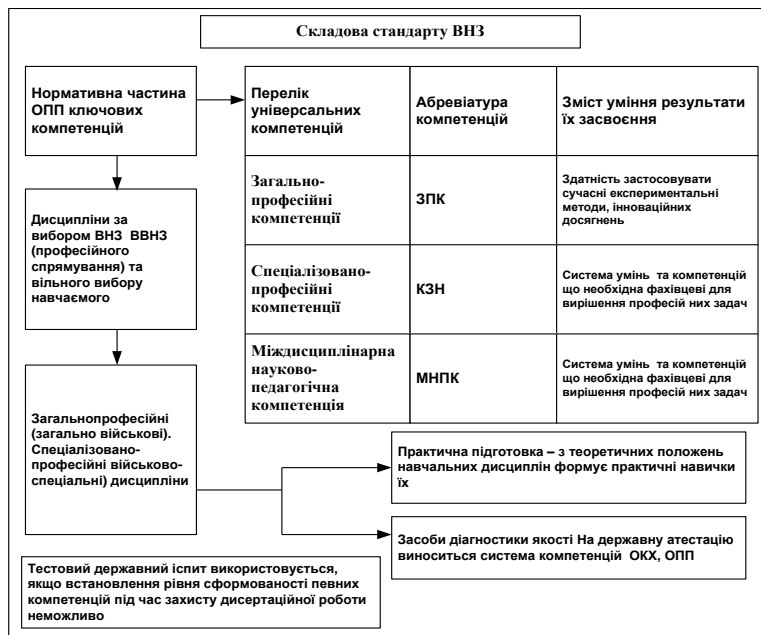


Рис. 2. Орієнтовна ОПП

Програма підготовки повинна передбачати лекційні, групові, семінарські та інші види заняття. Практична підготовка проходить під наглядом досвідченого вченого-наставника. Не слід перевищувати норму закріплення на одного досвідченого наукового керівника керівників-початківців. Оптимальним числом є від одного до трьох.

Типовий зміст навчальної програми підготовки молодих наукових керівників за темами наведені в таблиці. Розподіл навчального часу та звітність за темами дисциплінами можуть варіюватися з метою забезпечення гармонійного навчання та досягнення головної мети навчання.

Оскільки діяльність науковця пов'язана весь час з пошуком нових відкриттів, пояснення фізичного змісту різного роду явищ тощо, то в запропонованій системі підготовки слід значну роль приділити увагу проблемному викладенні пошуку нових знань. Навчання повинно ґрунтуватися на проблемному підході, яке має чередуватися з іншими активними формами і методами навчання. Загальною ознакою її має бути самостійне прийняття рішення та постійний прямий та зворотний зв'язок аспіранта з науковим керівником.

Таблиця

Зміст програми навчальної дисципліни та розподіл навчального часу та роками навчання

| № теми | Змістовні модуля програми навчальної дисципліни | Розподіл за роками | | |
|--------|---|--------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1. | Обов'язки наукових керівників | + | | |
| 2. | Специфіка науково-дослідницької діяльності | + | | |
| 3. | Наукова комунікація. Наукова школа | + | | |
| 4. | Науково-дослідницька діяльність студентів аспірантів, здобувачів | + | | |
| 5. | Підготовка та атестація наукових і науково-педагогічних кадрів | + | | |
| 6. | Аспірантура, ад'юнктура. | + | | |
| 7. | Здобувачі наукового ступеня, які працюють над дисертаціями поза докторантурою або аспірантурою | + | | |
| 8. | Психологія і технологія наукової творчості. Організація творчої діяльності | + | | |
| 9. | Курсова, дипломна, магістерська роботи як кваліфікаційне дослідження | | + | |
| 10. | Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук: загальна характеристика, вимоги до змісту і структури дисертації | | + | |
| 11. | Оформлення дисертаційної праці | | + | |
| 12. | Вимоги до автореферату дисертації. Структура. Оформлення. Видання автореферату | | + | |
| 13. | Підготовка до написання дисертації пошук, накопичення та обробка наукової інформації | | + | |
| 14. | Порядок захисту дисертації. Процедура прилюдного захисту дисертації | | | + |
| 15. | Підготовка здобувача до захисту дисертації | | | + |
| 16. | Оформлення документів атестаційної справи | | | + |
| 17. | Робота над публікаціями, рефератами і доповідями Написання і оформлення наукових робіт | | | + |
| 18. | Методологія підготовки, оформлення і захисту наукових робіт | | | + |
| 19. | Вивчення нормативно-правових актів ВАК | | | + |
| 20. | Обов'язки офіційного опонента | | | + |

Планування навчальної роботи здійснюється науково-організаційними відділеннями спільно з навчальними відділами ВНЗ. Основними плануючими документами для навчання молодих наукових керівників є навчальна програма, тематичний план вивчення дисципліни та розклад навчальних занять на навчальний рік, затверджені начальником ВНЗ (НДУ).

Заняття з науковими керівниками проводять начальник ВНЗ (НДУ) та його заступники, начальники науково-організаційного, навчального та інших відділів, начальники факультетів, кафедр, їх заступники та найбільш досвідчені науково-педагогічні працівники. Особи, які залучаються для проведення занять з молодими науковими керівниками призначаються наказом по ВНЗ (НДУ).

Модель змісту іспиту. Екзаменаційна сесія для наукових керівників не визначається. Іспит складають в зазначений термін, що визначається наказом начальника ВНЗ або (НДУ); він проводиться за рахунок часу, передбаченого на індивідуальну роботу з молодими науковими керівниками.

Кандидат наук, що претендує на наукове керівництво аспірантами, представляє на розгляд екзаменаційної комісії наступний комплект документів: розгорнуту тематику дисертаційних досліджень, по яких здійснюватиметься наукове керівництво; витяг з протоколу засідання кафедри про можливість допустити кандидата наук до наукового керівництва аспірантами в розрізі наукових шкіл кафедри; список опублікованих наукових праць (як правило, в різних видавництвах), винаходів за останні п'ять років, підтверджуючих розвиток своєї наукової школи; відгук наукового керівника.

Комісії з приймання іспиту з дисципліни призначаються керівником ВНЗ, наукової установи у складі голови комісії (заступника керівника, декана факультету денної форми навчання вищого навчального закладу, начальника відділу наукової установи) і не менше двох членів з числа кваліфікованих спеціалістів – докторів і кандидатів наук. На іспиті можуть бути присутні члени відповідної спеціалізованої вченої ради ВНЗ, наукової установи, де складатиметься іспит. Іспит за рішенням приймальної комісії проводиться з використанням екзаменаційних білетів. Іспит проводять з дисципліни „Нормативно-правові основи наукової та науково-дослідницької діяльності”. Рівень знань кандидата оцінюватимуть за модульно-рейтинговою системою оцінювання. Перелік екзаменаційних питань повинен включати питання з усіх тем навчальної дисципліни (див. таблицю). На кожного здобувача заповнюється протокол іспиту.

Модель співкерівництва наукових керівників. Необхідність розробки вітчизняної моделі співкерівництва наукових керівників витікає з наступної аксіоми. Високий рівень наукового керівництва забезпечує високу якість підготовки аспірантів, ад'юнктів та здобувачів, що працюють над дисертацією. Додатковим позитивним ефектом має стати підвищення якості керівництва роботою студентів та курсантів при написанні дипломних робіт. Особливо це стосується магістрів при написанні магістерських дисертацій [12].

Після погодження заяви кандидата на наукове керівництво із завідувачем кафедрою, факультетом та ректором ВНЗ або директором НДУ до кожного кандидата на наукове керівництво закріплюють досвідченого наукового керівника-наставника. Важливим ключовим моментом є корельованість тематики дисертаційних досліджень, по яких здійснюватиметься наукове керівництво кандидата з науковою школою досвідченого наукового керівника-наставника.

Співкерівництво має за головну мету створити позитивні умови щодо практичного набуття практичної компетентності у повній відповідності до дидактичних принципів:

науковість – розуміння проведення наукових досліджень;

систематичність – систематично під контролем керівника відпрацьовувати практичні повсякденні дії майбутнього керівника;

зв'язок теорії з практикою – під контролем досвідченого керівника-наставника відпрацьовувати практичні повсякденні дії майбутнього керівника шляхом закріплення теоретичних знань отриманих при навчанні з закріпленням умінь на практиці;

свідомість і самостійність навчання – як вже зазначалось щоб кожен учасник навчально-виховного процесу чітко розумів і усвідомлював відповідальність. Більшість навчальних годин буде відводитися на самостійне навчання. Тому майбутній керівник повинен вміти формувати знання та уміння у його майбутніх здобувачів до самостійного навчання (роботи за індивідуальним планом);

доступність – доступно і чітко формувати мету і завдання, тощо;

міцність знань – від чіткого розуміння алгоритму дій наукового керівника в повній мірі залежатиме наукова доля здобувача;

єдність наукового і навчального процесу – це і є головна проблема яка і вирішується в дисертаційній роботі, щоб кожен вчений набував міждисциплінарну науково-педагогічну компетентність. Ця компетентність очевидно забезпечуватиме вченим формувати власну систему втілення наукових результатів в навчальному процесі [13, 14]. Таким чином, будь-який науковий результат чи то дисертаційного чи спеціальних досліджень не буде втрачений у часі та просторі.

Вцілому всі дидактичні принципи будуть виконуватися.

Висновки з дослідження. Таким чином, можна сформулювати наступні висновки: розроблена філософія підсистеми освіти підготовки наукових керівників та консультантів відповідає вимогам сучасного наукового суспільства; запропонована підсистема підготовки наукових керівників та консультантів ґрунтується на логіці та не суперечить нормативним документам [8, 9], а навпаки доповнює і упереджує юридичну відповідальність за не якісне виконання обов'язків науковими керівниками; підготовлені молоді наукові керівники в повному обсязі будуть нести юридичну відповідальність за покладені на них обов'язки та взяті зобов'язання [8, 9].

Оцінка ефективності. Впровадження ноу-хау в сучасну систему освіти забезпечить позитивне підвищення ефективності підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів та відповідальності наукових керівників за своєчасне і якісне завершення наукових досліджень аспірантами, ад'юнктами та здобувачами. Таким чином, отримаємо позитивний соціально-економічний ефект.

Науковою новизною є вперше адекватне позитивне прийняття рішення щодо підвищення соціально-економічної ефективності підготовки здобувачів вчених ступенів в Україні.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі. Уточнення наповнення змістовних блоків таблиці та часовий розподіл.

Резюме. В формі квінтесенції розглянуто перспективний напрямок практичної реалізації освітньої підсистеми підготовки наукових керівників та консультантів. Вона полягає у необхідності розробці філософської освітньої моделі підготовки наукових керівників в аспірантурі, а консультантів в докторантурі. Отримані теоретичні результати носять значний позитивний соціально-економічний ефект в практичній підготовці науково-педагогічних компетентних вчених України. **Ключові слова:** освіта, система, підготовка, науковий керівник, консультант.

Резюме. В форме квинтэссенции рассмотрено перспективное направление практической реализации образовательной подсистемы подготовки научных руководителей и консультантов. Она заключается в необходимости разработки философской образовательной модели подготовки научных руководителей в аспирантуре, а консультантов в докторантуре. Получены теоретические результаты носят значительный позитивный социально-экономический эффект в практической подготовке научно педагогических компетентных ученых Украины. **Ключевые слова:** образование, система, подготовка, научный руководитель, консультант.

Summary. Perspective direction of practical realization of educational subsystem of preparation of scientific leaders and consultants is considered in the form of quintessence. It consists in a necessity development of philosophical educational model of preparation of scientific leaders in aspirantury and consultants in doktorantury. Receipt theoretical results carry a considerable

positive socio-economic effect in practical preparation scientifically pedagogical of competent scientists of Ukraine. **Keywords:** education, system, preparation, scientific leader, consultant.

Література

1. Бедный Б.И. Подготовка научных кадров в высшей школе. Состояние и тенденции развития аспирантуры: Монография. / Б.И. Бедный, А.А. Миронос. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2008. – 219 с.
2. Козубцов И.Н. Проблема подготовки молодых научно-педагогических кадров в аспирантуре / И.Н. Козубцов, Л.С. Козубцова // Научно-технический журнал "Новые технологии в образовании". – Воронеж. Мастеринг, 2009. – №5. – С. 86 – 88. – ISSN 1815-6835.
3. Козубцов И.Н. Проблема подготовки молодых научно-педагогических кадров для высших военных учебных заведений в адъюнктуре / И.Н. Козубцов, Л.С. Козубцова // Становление и развитие военной педагогики в России; материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения выдающегося военного педагога и психолога Барабанщикова А.В. (г. Пенза 7 – 9 октября 2009 г.). – Пенза. Пензенский государственный педагогический университет им. В.Г. Белинского, Военный университет Министерства обороны РФ, 2009. – С. 182 – 185.
4. Національна доктрина розвитку освіти в Україні (затверджена Указом Президента України 17 квітня 2001 р., №327/2002). – К., 2002.
5. Державна національна програма „Освіта” („Україна XXI століття”). – К.: Райдуга, 1991. – 61 с.
6. Закон України „Про вищу освіту” // Голос України, 2002. – 5 березня.
7. Основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук на 2009–2013 роки. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України, Національної академії наук України від 26.11.2009 №1066/609. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 19.05.2010 №337/17632.
8. Інструкція про організацію підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів у Збройних Силах України, яка затверджена наказом Міністерства оборони України та Міністерства освіти і науки України від 30.06.2000 №194/265.
9. Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р. N309.
10. Козубцов І.М. Філософія формування міждисциплінарної науково-педагогічної компетентності вчених // Наука і образование: сб. тр. Международной научно-методической семинар, (13 – 20 декабря 2011 г., ОАЭ г. Дубай) – Хмельницкий: Хмельницкий национальный университет, 2011. – С. 120 – 122. – ISBN 978-966-330-133-4. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.iftomh.ua/docs/MASE_2011_.pdf.
11. Козубцов І. Філософський аспект освітньої системи підготовки наукових керівників / І.Козубцов, С.Штаненко // Науково-практичний журнал. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. Національний університет оборони України. 2011. – №1-2 (10-11) – С. 56 – 61.
12. Козубцов І.М. Магістерська дисертація – як засіб контролю сформованості майбутнього науково-педагогічного працівника / І.М. Козубцов, М.О. Масесов, В.В. Куцаєв // VI науково-практичний семінар „Пріоритетні напрями розвитку телекомунікаційних систем та мереж спеціального призначення” (20 жовтня 2011 р.). – К.: ВІТІ НТУУ «КПІ», 2011. – С. 34 – 37.
13. Козубцов І.М. Дисертація – як засіб формування науково-педагогічним працівником системи нових знань в навчальному процесі / І.М. Козубцов // Сучасні проблеми радіотехніки та телекомунікацій «РТ-2011»: Матеріали 7-ої міжнар. молодіжної наук.-техн. конф., Севастополь 11 — 15 квітня 2011 р. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Севастоп. нац. техн. ун-т; наук. ред. Ю.Б. Гімплевич. — Севастополь: СевНТУ, 2011. — С. 434. – ISBN 978-966-2960-93-8.
14. Козубцов И.Н. Диссертация научно-педагогического работника как элемент междисциплинарных исследований / И.Н. Козубцов // XVII Международная научно-техническая конференция «Информационные системы и технологии (ИСТ-2011)» (23 апреля 2011 г.). – Нижний Новгород. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2011. – С. 365 –366. – Формат CD. Электронное издание. Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. 28,0. Уч.-изд. л. 47,6. Тираж 300 экз. Заказ 2. – ISBN 5-93272-053-0.