

Ι.Γ. Γραбар, д.т.н., проф., проректор ЖІТІ з наукової роботи

ЖІТІ ТА НАУКА

В інституті працює 13 докторів наук та 76 кандидатів наук. Створені та функціонують школи підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації в галузі технічних та економічних наук.

Зокрема, з часу становлення інституту розвивались наукові напрямки:

- Прискорені випробування натурних конструкцій авіаційної та космічної техніки – д.т.н., проф. Грабар І.Г., проф. Баженов В.Г.;
- Навігаційні прилади та системи авіаційно-космічної техніки – д.т.н., проф. Самотокін Б.Б.;
- Терморозширений графіт та технології його застосування – д.т.н., проф. Черниш І.Г.;
- НВЧ-технології сушки та переробки – д.т.н., проф. Манойлов В.П.;
- Моделювання в екології – д.т.н., проф. Самотокін Б.Б., доц. Колодницький М.М., д.т.н., проф. Бакка М.Т.;
- Удосконалення бухгалтерського обліку в умовах переходу до ринку – д.е.н., проф. Бутинець Ф.Ф.;
- Моделювання неоднорідних в'язкопружних п'єзоелектричних тіл – д.ф.-м.н. Михайленко В.В.;
- Обробка сигналів – доц. Гніліцький В.В.;
- Менеджмент в освіті – д.т.н., проф. Самотокін Б.Б.;
- Становлення та самореалізація особистості – д.філос.н. Муляр В.І. та ін.

На базі інституту діє семінар молодих вчених та аспірантів "Синергетика. Нелінійні явища та нові технології" під керівництвом проректора з наукової роботи, доктора технічних наук, професора Грабара І.Г., проведено 4 Міжнародні конференції "Сучасні технології в аерокосмічному комплексі".

За останні чотири роки підготовлено та захищено чотири докторських та шість кандидатських дисертацій.

Зокрема, в галузі технічних наук – 1 докторська дисертація, в галузі фізико-математичних наук – 2 докторські та 1 кандидатська дисертації, в галузі історичних наук – 1 кандидатська дисертація, в галузі економічних наук – 4 кандидатські дисертації, в галузі філософських наук – 1 докторська дисертація.

Наукові досягнення в галузі технічних наук

Манойлов В.П. захистив докторську дисертацію на тему: "Лінійні невзаємні феритові та діелектричні пристрої з електричним керуванням для систем НВЧ-радіометрії" (Вінниця, 1996).

Метою роботи є вирішення важливої науково-технічної проблеми створення та запровадження взаємних та невзаємних пристроїв з електричним керуванням у радіометричні системи НВЧ шляхом вивчення процесів взаємодії електромагнітного поля з феритовими і діелектричними включеннями у різних електродинамічних структурах та розробки методів вимірювання їх характеристик.

Наукова новизна роботи полягає в розробці теоретичних основ, методів і рекомендацій, які направлені на створення взаємних та невзаємних пристроїв з електричним керуванням для радіометричних систем НВЧ.

Наукові досягнення в галузі фізико-математичних наук

Михайленко В.В. захистив докторську дисертацію на тему "Резонансні коливання та дисипативний розігрів неоднорідних в'язкопружних п'єзоелектричних кіл" (Київ, 1998).

Метою роботи є дослідження в рамках геометрично лінійної теорії ТЕВП проблеми впливу різних типів неоднорідностей на резонансні коливання та дисипативний розігрів в'язкопружних п'єзоелектричних тіл.

Результати з дослідження впливу розглянутих типів неоднорідностей на резонансні коливання та дисипативний розігрів в'язкопружних п'єзоелектричних тіл і з розробки моделей і методів цих досліджень отримано вперше.

Отримані в дисертації результати та висновки, а також розроблені комплекси програм можуть використовуватись в науковій та інженерній практиці при описі реологічних та нелінійних властивостей циклічно деформованих п'єзоелектричних матеріалів; при проектуванні активних елементів і цілісних конструкцій електромеханічних перетворювачів (випромінювачів і приймачів ультразвуку, фільтрів, п'єзотрансформаторів тощо); при моделюванні термоелектромеханічних процесів в ультразвукових системах, наприклад, для зварювання пластмас, інтенсифікації технологічних процесів тощо.

Москвін П.П. захистив докторську дисертацію на тему: "Термодинаміка і кінетика фазоутворення в багатокомпонентних напівпровідникових системах" (Київ, 1999).

Метою роботи є проведення теоретичних термодинамічних досліджень процесів фазоутворення в багатокомпонентних напівпровідникових системах, розробка на їх основі єдиної математичної моделі взаємодії фаз, а також здійснення на цьому базисі оцінок впливу різноманітних термодинамічних факторів на властивості матеріалів з наступним виробленням рекомендацій з оптимізації умов отримання високоякісних напівпровідникових твердих розчинів.

Наукова новизна роботи полягає в розвитку та узагальненні термодинамічних уявлень про процеси, що протікають при взаємодії фаз різного компонентного складу, в розробці теоретичних принципів керування ростовими системами при отриманні багатокомпонентних твердих розчинів.

Крижанівський В.Б. захистив кандидатську дисертацію на тему: “Оптимізація розміщення дискретних джерел фізичних полів, які описуються крайовими задачами для рівнянь еліптичного та параболічного типів” (Харків, 1995).

Метою роботи є розширення та розвиток математичного апарату забезпечення задач компонування технічних систем, що містять дискретні джерела фізичного поля.

Доведені у роботі диференціальні властивості розв’язків крайових задач дозволяють при розв’язуванні оптимізаційних задач скористатися алгоритмами першого порядку, тобто алгоритмами, які використовують інформацію про значення перших похідних. Доведення неперервної залежності розв’язку крайової задачі дає можливість обґрунтувати заміну носіїв складної просторової форми на носії більш простої форми. Така заміна дозволяє спростити розрахунок фізичного поля у системі та полегшити подання геометричної інформації про носії джерел у чисельному вигляді. Запропонована на підґрунті доведених диференціальних властивостей розв’язків крайових задач модифікація методу послідовних наближень є новим розв’язком задачі оптимального розміщення носіїв джерел, яка має істотне значення для оптимізації систем з розподіленими параметрами, що містять дискретні джерела фізичного поля.

Практичне значення роботи полягає у тому, що одержані результати можуть бути використані у системах автоматизованого проектування радіоелектронної апаратури для оптимізації теплового режиму пристроїв, в екологічних задачах оптимального розміщення джерел забруднення навколишнього середовища, у задачах оптимізації різних характеристик електростатичних потенціалів, які індуються локальними концентраціями зарядів тощо.

Наукові досягнення в галузі історичних наук

Венгерська В.О. захистила кандидатську дисертацію на тему: “Розвиток кредитно-банківської системи на Правобережній Україні у другій половині XIX ст.” (Київ, 1998).

Мета роботи – простежити та проаналізувати методи, форми, а головне – практику фінансових та кредитних механізмів регулювання економіки, перш за все, державними органами та представниками тогочасних бізнесових прошарків у досить специфічному регіоні Російської імперії – Правобережній Україні, в процесі розвитку та утвердження тут капіталістичних відносин.

Практичне значення дисертації полягає у тому, що наведені факти та основні висновки, зроблені на основі аналізу діяльності як відповідних установ, так і теоретичного доробку вчених – представників київської економічної школи, можуть бути використані для написання узагальнюючих праць з історії економічного розвитку окремих регіонів, для краєзнавчих досліджень. Ознайомлення з окремими розділами роботи може збагатити корисним досвідом і традиціями минулого і сучасних фахівців кредитно-банківської справи.

Наукові досягнення в галузі економічних наук

Виговська Н.Г. захистила кандидатську дисертацію на тему: “Удосконалення обліку амортизації: стан, проблеми, перспективи (на прикладі підприємств м. Житомира та Житомирської області)” (Київ, 1999).

Дисертацію присвячено теоретичним та практичним питанням нарахування та обліку амортизації в умовах переходу до ринкових відносин. Досліджено економічну сутність амортизації та зносу, їх місце та роль в бухгалтерському обліку. Проаналізовано особливості сучасної амортизаційної політики України, її переваги та недоліки. Запропоновано рекомендації з удосконалення теорії та практики обліку амортизації основних засобів та нематеріальних активів.

Івахненков С.В. захистив кандидатську дисертацію на тему: “Організація бухгалтерського обліку в умовах застосування комп’ютерної техніки (на прикладі підприємств Житомирської області)” (Київ, 1999).

Дисертацію присвячено теоретичним і практичним питанням організації бухгалтерського обліку в умовах його комп’ютеризації. Уточнене визначення організації бухгалтерського обліку та перелік і послідовність здійснення її етапів. Досліджена історична трансформація форми бухгалтерського обліку. В

результаті дослідження розроблені та обґрунтовані пропозиції зі створення комп'ютерних систем бухгалтерського обліку.

Малюга Н.М. захистила кандидатську дисертацію на тему: “Оцінка в бухгалтерському обліку: теорія, практика, перспективи (на прикладі підприємств Житомирської області)” (Київ, 1999).

Обґрунтовуються роль та значення оцінки в бухгалтерському обліку, розроблені методологічні принципи побудови нових і удосконалення діючих методик оцінки активів підприємств у сучасних умовах, практичні рекомендації з оцінки майна і джерел його формування, визначається характер впливу оцінки на результати господарювання. Науково обґрунтована необхідність оцінки як елемента методу бухгалтерського обліку, розкриті теоретичні основи оцінки в бухгалтерському обліку, сформульовані основні вимоги до оцінки в обліку. Доповнена та вдосконалена класифікація оцінок у відповідності до потреб сучасного менеджменту. Розкриті можливості застосування різних оцінок при веденні бухгалтерського обліку в умовах його комп'ютеризації.

Чижевська Л.В. захистила кандидатську дисертацію на тему: “Бухгалтерський баланс: теорія та практика (на матеріалах підприємств Житомирської області)” (Київ, 1999).

Дисертацію присвячено теоретичному обґрунтуванню балансу як центральної форми бухгалтерської звітності. Розглядаються дискусійні питання про знаходження оптимального поєднання достатньої та необхідної інформації, а також про форми її розкриття. Аналізується можливість зміни інформаційного змісту балансу для різних рівнів управління підприємством. Запропоновані суттєві зміни в діючу форму балансу, що мають за мету посилити вплив даних балансу на ефективність управлінських рішень. Проведений критичний аналіз способів вуалювання та фальсифікації балансів. Обґрунтовані вимоги щодо комп'ютерних програм в частині складання балансів.

Наукові досягнення в галузі філософських наук

Муляр В.І. захистив докторську дисертацію на тему: “Проблема становлення особистості в системі “індивід – суспільство” (Дніпропетровськ, 1999).

Мета роботи полягає у філософському осмисленні становлення особистості як центрального елемента її життєдіяльності, а тому й у якості фундаментальної проблеми, навколо якої концентрується весь спектр соціально-філософського знання.

Вперше в соціально-філософській літературі обґрунтована цілісна концепція становлення особистості як єдності в ній індивідуальності особистості, її самореалізації та смисложиттєвих орієнтирів в контексті взаємовідносин “індивід – суспільство”.