

УДК 690.0



– 35 РОКІВ НАУКОВОЇ ТА ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ В ПОДІЛЬСЬКОМУ РЕГІОНІ

Г. С. Ратушняк

Розкрито високий науковий потенціал професорсько-викладацького складу та наукових співробітників інституту як необхідну передумову підготовки висококваліфікованих фахівців для будівельної галузі.

Раскрыта высокий научный потенциал профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников института как необходимую предпосылку подготовки высококвалифицированных специалистов для строительной отрасли.

Discloses a high scientific potential of the faculty and researcher at the Institute as a necessary precondition for training highly qualified specialists for the construction industry.

Вступ

Науково-технічна діяльність у вищому навчальному закладі є невід'ємною складовою освітньої діяльності. Динамічний та різнобічний розвиток інноваційної науково-педагогічної діяльності досягається підвищенням науково-технічного рівня фундаментальних прикладних і наукових розробок та підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів. Залучення обдарованої молоді до виконання наукових досліджень є необхідною передумовою підготовки висококваліфікованих фахівців для національної економіки. Становлення та розвиток наукових досліджень для будівельної галузі в Подільському регіоні за період 1974-2000 рр. висвітлено в [1, 2].

Основна частина



Підготовку фахівців для будівельної галузі в Подільському регіоні відомий в Україні та за її межами Інститут будівництва, теплоенергетики та газопостачання здійснює уже 35 років. За цей період підготовлено близько 5000 спеціалістів, зокрема понад 300 для зарубіжних країн. В Інституті створена ефективна система науково-дослідної роботи викладачів, співробітників, аспірантів, магістрів та студентів, сформовані актуальні наукові напрямки досліджень, накопичений суттєвий потенціал

науковців, до складу якого входять 5 докторів та 57 кандидатів наук. Кількість викладачів в Інституті з ученими ступенями перевищує 80 %. Серед науковців факультету 7 академіки Академії будівництва України, а саме Ратушняк Г. С., Дудар І. Н., Сердюк В. Р., Коц І. В., Очеретний В. П., Андрухов В. М., Швець В. В., академік академії комп'ютерних наук Ткаченко С. Й.

Підготовка фахівців здійснюється за напрямками "Будівництво" (спеціальності "Промислове та цивільне будівництво", "Міське будівництво та господарство", "Теплогазопостачання і вентиляція"), "Теплоенергетика" (спеціальність "Теплоенергетика") та "Менеджмент організацій" (спеціалізація "Менеджмент організації будівництва").

Всього в інституті навчається понад 1200 студентів, в тому числі понад 800 на денній формі навчання. При підготовці бакалаврів, спеціалістів та магістрів в інституті широко використовуються комп'ютерні технології навчання, системи автоматизованого проектування та

організація навчального процесу в лабораторіях із сучасним обладнанням та комп'ютерних центрах за кредитно-модульною системою.

Інститут будівництва, теплоенергетики та газопостачання було створено у 2002 році на базі факультету будівництва та його інженерного забезпечення. До його складу ввійшли факультет будівництва та будівельного менеджменту в складі кафедр промислового та цивільного будівництва, містобудування та архітектури і менеджменту будівництва, охорони праці та безпеки життєдіяльності та факультет теплоенергетики та газопостачання в складі кафедр теплогазопостачання, теплоенергетики та кафедри інженерної та комп'ютерної графіки.

Структурними підрозділами інституту є науково-дослідні лабораторії: ефективних будівельних конструкцій, гідродинаміки та механіки ґрунтів, будівельних конструкцій та матеріалів.

За ініціативи ректора університету академіка Мокіна Б. І. в інституті проведена суттєва перебудова навчального процесу з метою підвищення якості підготовки фахівців та інтеграції навчального процесу до міжнародної системи освіти. Розроблені та впроваджені експериментальні навчальні та робочі плани ступеневої системи навчання: бакалавр, спеціаліст та магістр, впроваджена в навчальний процес кредитно-модульна система організації навчального процесу та контролю знань. Відпрацьована організаційно-методична система підготовки та захисту бакалаврських робіт, здачі магістерського мінімуму та підготовки й захисту магістерських дисертацій. Першими після запровадження ступеневої системи навчання достроково захистили кандидатські дисертації магістри будівництва Лялюк О. Г. та Панкевич О. Д.

В Інституті за 35 років захищено 7 докторських та 72 кандидатських дисертацій, в т. ч. 13 дисертацій захищені іноземцями. Кандидатами наук стали випускники інституту Андрухов В. М., Антонік І. П., Байда Д. М., Вишневський Е. О., Войцехівський О. В., Гніп Ю. М., Джеджула В. В., Жарко Л. О., Загреба В. П., Заюков І. В., Корчевський Б. Б., Кривенко Л. В., Лялюк О. Г., Набойщиков С. М., Несен Л. М., Остапенко О. П., Очеретний В. П., Панкевич О. Д., Попов В. О., Ратушняк О. Г., Резидент Н. В., Сердюк Т. В., Сіянов О. І., Слободян Н. М., Степанов Д. В., Степанова Н. Д., Титко О. В., Христин О. В., Швець В. В., а доктором технічних наук – Білик С. І.

Теми докторських та кандидатських дисертацій та прізвища їх авторів за попередній тридцятирічний період наведено в статті автора [2]. За останні п'ять років захищено 17 кандидатських дисертацій (табл. 1).

В Інституті існує аспірантура за трьома спеціальностями: "Технологія та організація промислового та цивільного будівництва", "Будівельні матеріали та виробы" і "Технічна теплофізика і промислова теплоенергетика". Керують аспірантами професори Дудар І. Н., Лівінський О. М., Сердюк В. Р., Ратушняк Г. С., Ткаченко С. Й., доценти Войцехівський О. В., Маєвська І. В., Очеретний В. П., Коц І. В., Степанов Д. В. Функціонує спеціалізована Вчена рада по захисту кандидатських дисертацій зі спеціальностей "Будівельні матеріали та виробы" та "Технологія та організація промислового та цивільного будівництва". Провідні науковці є членами 5 спеціалізованих вчених рад по захисту докторських та кандидатських дисертацій.

Науковці інституту мають значні наукові досягнення, які отримали визнання далеко за межами нашої держави. Ними опубліковано понад 3000 наукових праць, серед яких понад 40 монографій, 9 підручників, біля 300 посібників, понад 400 авторських свідоцтв та патентів на винаходи. Автори підручників Власенко А. М., Свердлов В. Д., Ткаченко С. Й., Чепурний М. М. Автори навчальних посібників з грифом МОН Дудар І. Н., Лівінський О. М., Лялюк О. Г., Моргун А. С., Очеретний В. П., Ратушняк Г. С., Шевченко А. В. та інші. Автори монографій Джеджула В. В., Дудар І. Н., Загреба В. Л., Заюков І. В., Корчевський Б. Б., Лівінський О. М., Лялюк О. Г., Моргун А. С., Панкевич О. Д., Ратушняк Г. С., Слободян Н. М., Попов В. О., Свердлов В. Д., Сердюк В. Р., Сердюк Т. В., Степанов Д. В., Сіянов О. І., Титко О. В., Ткаченко С. Й., Швець В. В. та інші. Найбільш активно винахідницькою діяльністю займаються Дудар І. Н., Ратушняк Г. С., Сердюк В. Р., Ткаченко С. Й. та Коц І. В., який є автором понад 200 винаходів, також до винахідництва широко залучаються студенти.

Захищені кандидатські дисертації

№ п/п	Прізвище, ім'я та по батькові	Рік захисту	Тема дисертації
1.	Березюк О. В.	2005	Вібраційний гідропривід плити пресування твердих побутових відходів у сміттєвозах
2.	Архипчук М. Д.	2006	Швидкодійний генератор імпульсів тиску для керування гідроімпульсними приводами вібраційних технологічних машин
3.	Боднар П. С.	2006	Ресурсозберігаюча технологія переробки фосфогіпсів
4.	Заюков І. В.	2006	Організаційно-економічний механізм реалізації інноваційних методів професійного навчання економічно активного населення
5.	Козачко О. М.	2006	Моделювання надійності алгоритмічних процесів, які виконуються з помилками різних типів
6.	Кормановський С. І.	2006	Око-процесорна обробка та розпізнавання образної інформації за геометричними ознаками
7.	Лемешев М. С.	2006	Радіозахисні покриття із Бетелу-М
8.	Остапенко О. П.	2006	Парокомпресійні теплонасосні установки в системах теплопостачання
9.	Слободян Н. М.	2006	Ущільнення бетонної суміші адаптивним привантаженням при формуванні декоративних дрібноштучних стінових виробів
10.	Джеджула В. В.	2007	Обґрунтування параметрів обладнання для виробництва біогазу при утилізації органічних відходів сільськогосподарських підприємств
11.	Ковальський В. П.	2007	Карбонатний бетон на золоцементному в'язучому, модифікованому лужною алюмоферитною добавкою
12.	Попов В. О.	2007	Вдосконалення висотних стрижневих систем баштового типу
13.	Степанова Н. Д.	2007	Гідродинаміка самозакипаючих потоків в дренажних каналах теплотехнологічних систем
14.	Кривенко Л. В.	2008	Технологія улаштування тонкошарового штукатурного покриття для внутрішнього оздоблення цегляних будівель
15.	Ратушняк О. Г.	2008	Управління інноваційними проектами термомодернізації будівель
16.	Смоляк В. В.	2008	Формування народного житлового будівництва Східного Поділля в ХХ столітті
17.	Резидент Н. В.	2009	Тепломасообмінні та гідродинамічні процеси в елементах систем біоконверсії

Співробітники інституту щорічно виконують значні обсяги фундаментальних та прикладних досліджень, що фінансуються з держбюджету та за рахунок госпдоговірної тематики з підприємствами. Найбільші обсяги госпдоговірних робіт виконує науково-дослідна лабораторія ефективних будівельних конструкцій (керівник Войцехівський О. В.). Інноваційні технології науковців впроваджуються у виробництво.

Назви монографій та прізвища їх авторів, що опубліковані за тридцятип'ятирічний період наведено в табл. 2.

Монографії співробітників інституту

№ п/п	Прізвище, ім'я та по батькові	Назва монографії	Рік видання
1	2	3	4
1.	Федоткин И. М., Ткаченко С. И.	Теплогидродинамические процессы в выпарных аппаратах	1975
2.	Иванов М. Е., Матвеев И. Б., Искович-Лотоцкий Р. Д., Пишенин В. А., Коц И. В.	Гидропривод сваепогружающих и грунтоуплотняющих машин	1977
3.	Искович-Лотоцкий Р. Д., Коц И. В., Иванов М. Е.	Специальная гидроаппаратура управления короткоходовыми возвратно-поступательными механизмами и вращательными перемещениями в машиностроении	1982
4.	Дударь И. Н.	Снижение энергозатрат при термообработке железобетонных труб	1985
5.	Дударь И. Н., Ушеров-Маршак А. В., Савчук А. Я.	Совершенствование термообработки железобетонных виброгидропрессованных труб	1985
6.	Дударь И. Н., Ушеров-Маршак А. В., Савчук А. Я.	Совершенствование технологии производства изделий из вибропрессованных бетонов	1989
7.	Сердюк В. Р.	Бетон электропроводный металлонасыщенный	1993
8.	Корженко Є. С.	Методика визначення втрат ТЕР на газоперекачуючих компресорних станціях	1999
9.	Свердлов В. Д., Сіянов О. І.	Металеві циліндричні стержневі покриття	1999
10.	Дудар І. Н.	Термосилова технологія бетону	2001
11.	Свердлов В. Д., Попов В. О.	Металеві баштові споруди з високим ступенем співосності несучих елементів	2001
12.	Моргун А. С.	МГЕ в розрахунках паль	2003
13.	Лялюк О. Г.	Управління проектами зменшення радононебезпеки в будівництві	2003
14.	Корчевський Б. Б.	Горизонтально армовані основи під фундаменти будівель	2004
15.	Моргун І. А., Моргун А. С.	Конструкції біпірамідальних паль та їх розрахунки за МГЕ	2004
16.	Моргун А. С.	Застосування МГЕ для розрахунку паль в пластичному середовищі ґрунту	2004
17.	Лівінський О. М.	Чорнобильська катастрофа: під іншим кутом зору	2004
18.	Ткаченко С. Й., Степанов Д. В.	Теплообмінні та гідродинамічні процеси в елементах енергозабезпечення біогазової установки	2004
19.	Шевченко А. В.	Методи розрахунку та оптимізація геометричних параметрів аеростатичних опор з двома ступенями свободи	2004
20.	Шевченко А. В.	Практичні використання дослідження газостатичних підшипників при їх симетричному навантаженні	2004
21.	Дудар І. Н.	Теоретичні основи технологій виробів із пресованих бетонів	2005
22.	Лівінський О. М., Лівінський М. О., Друкований М. Ф. та ін.	Опоряджувальні роботи	2005

1	2	3	4
23.	Панкевич О. Д., Штовба С. Д.	Діагностування тріщин будівельних конструкцій на основі нечітких баз знань	2005
24.	Ратушняк Г. С., Шаманський С. Й.	Критеріальний метод оцінювання засобів обліку в системах водопостачання	2005
25.	Сердюк Т. В.	Організаційно-економічний механізм енергозбереження в промисловості	2005
26.	Березюк О. В.	Технічні засоби збирання, транспортування та підготовки до переробки твердих побутових відходів	2006
27.	Друкований М. Ф., Лівінський М. О., Лівінський О. М.	Основи розрахунку і технологія улаштування підлоги	2006
28.	Риндюк В. І., Друкований М. Ф., Корчевський Б. Б. та інші	Армовані основи будівель та споруд	2006
29.	Козачко О. М., Ротштейн О. П., Штовба С. Д.	Моделювання та оптимізація надійності багатовимірних алгоритмічних процесів	2007
30.	Ратушняк Г. С., Слободян Н. М.	Вібросилова технологія формування декоративних бетонних виробів	2007
31.	Сердюк В. Р., Заюков І. В.	Сучасні підходи до професійної підготовки економічно активного населення як складової інноваційного розвитку економіки України	2007
32.	Титко О. В.	Оцінка ефективності фундаментів з групи взаємозалежних паль	2007
33.	Швець В. В. Дудар І. Н.	Вібротермосилова технологія залізобетонних виробів	2007
34.	Іскович-Лотоцький Р. Д., Обертюх Р. Р., Архипчук М. Р.	Швидкодійний генератор імпульсів тиску для керування гідроімпульсними приводами вібраційних та віброударних технологічних машин	2008
35.	Кормановський С. І., Кожем'яко В. П.	Око-процесорна обробка та розпізнавання образної інформації за геометричними ознаками	2008
36.	Ратушняк Г. С., Джеджула В. В.	Інтенсифікація біоконверсії коливальним переміщенням субстрату	2008
37.	Ротштейн О. П., Ларюшкін Є. П., Мітюшкін Ю. І.	SOFT COMPUTING в біотехнології: багатофакторний аналіз і діагностика	2008
38.	Скорюкова Я. Г., Марков С. М., Тимченко Л. І.	Сегментація напівтонових зображень за ознаками зв'язності	2008
39.	Ткаченко С. Й., Степанова Н. Д.	Самозакипаючі потоки в дренажних каналах теплотехнологічних систем	2008
40.	Загреба В. П., Дудар І. Н.	Формування бетонних і залізобетонних виробів методом пульсуючого пресування бетонних сумішей	2009
41.	Моргун А. С., Меть І. М., Ніцевич А. В.	Комп'ютерні технології розрахунку фундаментних конструкцій за МГЕ	2009
42.	Попов В. О., Кондратенко І. П., Ращепкін А. П.	Безфундаментні башти-атракціони з високоточним стовбуром	2009
43.	Ткаченко С. Й., Остапенко О. П.	Парокомпресійні теплонасосні установки в системах тепlopостачання	2009

В Інституті регулярно проводяться всеукраїнські тематичні конференції "Інноваційні технології в будівництві" та "Енергозбереження в галузях національного господарства", матеріали яких публікуються у інститутському збірнику ВАК "Сучасні технології, матеріали та конструкції в будівництві". В конференціях беруть участь науковці з Києва, Одеси, Дніпропетровська, Львова та інших міст України.

На високому рівні в Інституті поставлена науково-дослідна робота студентів. Щорічно проводяться наукові конференції та предметні олімпіади з проблем будівельного комплексу. Студенти постійно беруть участь в республіканських олімпіадах та конкурсах, де посідають призові місця.

Висновки

- В Інституті створено високий науковий потенціал професорсько-викладацького складу, що є необхідною передумовою підготовки висококваліфікованих фахівців для національної економіки. Сформовані наукові школи виконують фундаментальні та прикладні дослідження з актуальних проблем будівельної галузі, які впроваджуються в практику будівельного виробництва. Створено необхідні умови для написання й захисту дисертацій й підготовки науково-педагогічних кадрів. Інноваційні наукові розробки захищаються патентами на винаходи та публікуються в статтях і монографіях.

Список літератури

1. Ратушняк Г. С. Кадрове та наукове забезпечення будівельної галузі Подільського регіону / Г. С. Ратушняк // Науковий збірник "Індивідуальний житловий будинок". – Вінниця: Континент-ПРИМ, 1998. – С. 3-8.
2. Ратушняк Г. С. Становлення та розвиток наукових досліджень для будівельної галузі в Подільському регіоні / Г. С. Ратушняк // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – 2006. – С. 12-26. – ISBN 966-641-170-9.

Ратушняк Георгій Сергійович – к. т. н., професор, зав. кафедри теплогазопостачання і вентиляції, 1990-2002 р.р. – декан факультету будівництва, з 2002 р. – директор інституту будівництва, теплоенергетики та газопостачання Вінницького національного технічного університету.