

**ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИЗАЦІЇ І ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ – 50 РОКІВ**

Вячеслав Смірнов

*Київський національний університет будівництва і архітектури
03680, Повітрофлотський просп., 31, Київ, Україна, e-mail: knuba_opn@ukr.net*

**TO THE FACULTY OF AUTOMATION AND INFORMATION
TECHNOLOGIES – 50 YEARS**

*Kyiv national university of construction and architecture,
03680, Povitroflotskyu prosp. 31, Kyiv, Ukraine, e-mail: knuba_opn@ukr.net*

Vyacheslav Smirnov

Подано 05.05.2014; прийнято 16.05.2014

Факультет автоматизації і інформаційних технологій (до 2001 р. – факультет автоматизації будівельного виробництва) є одним з наймолодших факультетів у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Створений у 1964 році, він поєднав досвід наукової і педагогічної роботи з найновітнішими спеціальностями.

Сьогодні на факультеті навчаються 1400 студентів денної, заочної і дистанційної форм навчання. Вісім випускаючих кафедр

забезпечують базову та повну вищу освіту бакалаврів, спеціалістів і магістрів за 7 спеціальностями:

- «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини та обладнання» (кафедра будівельних машин, завідувач к.т.н., професор Пелевін Л.Є. та кафедра машин і обладнання технологічних процесів, завідувач д.т.н., професор Назаренко І.І.);

- «Автоматизоване управління технологічними процесами» (кафедра автоматизації



Декан В.М. Смірнов з кубком
«Кращий факультет КНУБА»

технологічних процесів, завідувач д.т.н., професор Скіданов В.М. та кафедра електротехніки і електроприводу, завідувач д.т.н., професор Мазуренко Л.І.);

- «Інформаційні управляючі системи і технології» та «Професійна освіта. Комп'ютерні технології» (кафедра інформаційних технологій, завідувач д.т.н., професор Білощицький А.О.);

- «Інформаційні технології проектування» (кафедра інформаційних технологій проектування та прикладної математики, завідувач д.т.н., професор Михайленко В.М.);

- «Професійна освіта. Машинобудування» (кафедра основ професійного навчання, завідувач к.т.н., професор Смірнов В.М.).

- «Управління проектами» – підготовка магістрів (кафедра управління проектами, завідувач д.т.н., професор Бушуєв С.Д.).

На факультеті працює висококваліфікований склад викладачів і працівників навчально-допоміжного складу, понад 70 % викладачів мають учені звання і наукові ступені, 60 % – колишні випускники факультету, п'ять кафедр з восьми очолюють вихованці факультету (професори Бушуєв С.Д., Білощицький А.О., Пелевін Л.Є., Скіданов В.М., Смірнов В.М.).

За період існування факультету одержали державні почесні звання: Заслуженого діяча науки і техніки України д.т.н., професор Ю.Д. Абрашкевич, д.т.н., професор С.Д. Бушуєв, д.т.н., професор В.М. Михайленко, д.т.н., професор І.І. Назаренко; Заслуженого працівника освіти України д.т.н., професор Л.А. Пономаренко, к.т.н., професор В.М. Смірнов; Заслуженого будівельника України к.т.н., доцент В.І. Садовський, к.т.н., доцент О.М. Галінський; нагороджені Знаком «Відмінник освіти України» 18 викладачів.

Серед викладачів факультету 19 академіків і 6 членів-кореспондентів галузевих академій наук України та зарубіжних країн.

Високоякісна підготовка спеціалістів забезпечується сучасною матеріально-технічною базою. У складі кафедр функціонують 31 спеціалізована лабораторія, 9 комп'ютерних класів, 8 кабінетів, полігон

будівельної техніки, стендова зала для випробування землерийної техніки.

Дисципліни циклу професійної і спеціальної підготовки забезпечені підручниками, навчальними посібниками та методичними розробками, авторами яких є співробітники факультету. За 50 років ними видано понад 470 навчальних посібників та підручників.

Наукові школи і творчі колективи, сформовані на кафедрах факультету, здобули світового визнання в багатьох напрямках будівельної галузі. Основні напрями наукової діяльності:

- удосконалення конструювання, проектування та управління в будівництві й інших галузях за допомогою обчислювальної техніки та економіко-математичних методів (кафедра інформаційних технологій);

- управління проектами та програмами сталого розвитку України (кафедра управління проектами);

- розробка методів і математичних моделей аналізу процесів в електромеханічних системах та автоматизованих системах контролю і діагностики в будівництві (кафедра електротехніки та електроприводу);

- створення систем, засобів і алгоритмів для керування автоматизованими технологічними об'єктами та процесами (кафедра автоматизації технологічними процесами);

- моделювання та інформаційні технології оптимального управління технологічними та організаційними процесами в складних комунікаційних мережевих системах (кафедра інформаційних технологій проектування та прикладної математики);

- розробка та створення енергоощадних і високоефективних машин будівельної індустрії (кафедра машин і обладнання технологічних процесів);

- розробка ефективних конкурентоспроможних будівельно-дорожніх машин, їх приводів та робочих органів (кафедра будівельних машин);

- створення високоефективних робочих органів будівельних машин, бетоноформуючих машин і агрегатів та оптимізація режимів руху механізмів і машин (кафедра основ професійного навчання);

- виконується комплекс науково-дослідних робіт в галузі підвищення якості вищої освіти.

При факультеті функціонують Науково-дослідний інститут будівельно-дорожньої і інженерної техніки та Науково-дослідна лабораторія діагностики агрегатів, конструкцій і споруд.

Науково-дослідний інститут будівельно-дорожньої та інженерної техніки створено у 1993 р. на базі відділу статичних і динамічних випробувань конструкцій землерийних машин проблемної науково-дослідної лабораторії тонкостінних просторових конструкцій (до 1975 р. – науково-дослідна лабораторія нових землерийних машин при кафедрі будівельних машин). Науковим керівником і директором інституту призначено д.т.н., професора В.Л. Баладінського; з 2006 року інститут очолює к.т.н., професор А.В. Фомін.

Інститут виконує фундаментальні, пошукові і прикладні науково-дослідні роботи в галузі створення і впровадження у виробництво мало енергоємних технологій і техніки для ґрунто- і породоруйнівних робіт у будівництві, а також в галузі виробництва будівельних матеріалів і їх ущільнення.

Науково-дослідну лабораторію діагностики агрегатів, конструкцій і споруд створено у 2001 р.; науковий керівник лабораторії – к.т.н., професор А.Д. Городжа. Основними напрямками науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт є дослідження методів та розробка пристроїв і програмного забезпечення для неруйнівного контролю будівельних конструкцій, дослідження й розробка комп'ютерних систем контролю технологічних процесів та систем діагностики конструкцій і агрегатів, комплексне обстеження неруйнівними методами будівельних конструкцій та споруд і оцінка їх технічного стану.

Наукові і конструкторські розробки вчених факультету впроваджені в народне господарство зі значним економічним ефектом, відзначені Державними преміями України та галузевих Академій наук, дипломами і медалями міжнародних та республіканських виставок, захищені авторськи-

ми свідоцтвами на винаходи та патентами України.

Лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки стали: професори О.С. Городецький (1983 р.), Л.А. Пономаренко (2000 р.), В.Л. Баладінський (2003 р.), Л.Є. Пелевін (2003 р.), Т.П. Подчасова (2003 р.), В.М. Смірнов (2003 р.), А.В. Фомін (2003 р.), доцент Ю.П. Пристайло (2003 р.), ст. викладач О.О. Костенюк (2003 р.), професори М.В. Мислович (2005 р.), О.Д. Подольцев (2007 р.), І.І. Назаренко (2008 р.), В.Й. Сівко (2008 р.), С.Д. Бушуєв (2009 р.), Н.С. Бушуєва (2009 р.), Ю.М. Тесля (2009 р.), доцент Ю.Ф. Ярошенко (2009 р.).

За час існування факультету його вченими видано понад 170 монографій, біля 8400 наукових статей, отримано понад 1000 авторських свідоцтв на винаходи та патенти України.

Ведеться підготовка наукових кадрів через аспірантуру і докторантуру, з них понад 60 аспірантів денної та заочної форми навчання. Працюють спеціалізовані вчені ради по захисту докторських та кандидатських дисертацій за спеціальностями: 05.13.06 «Інформаційні технології», 05.13.12 «Системи автоматизації проєктвальних робіт», 05.13.22 «Управління проєктами та програмами», 05.05.02 «Машини для земляних і дорожніх робіт», 05.05.04 «Машини для виробництва будівельних матеріалів і конструкцій». Усього з 1964 року захищено 28 докторських та 182 кандидатських дисертацій.

На факультеті видаються фахові видання: всеукраїнський збірник наукових праць «Гірничі, будівельні, дорожні і меліоративні машини», науково-технічний збірник «Управління розвитком складних систем», науково-технічний журнал «Техніка будівництва». Створено Українську асоціацію управління проєктами, яка є національним відділенням Міжнародної асоціації IPMA (голова – д-р техн. наук, професор С.Д. Бушуєв). У 1994 р. асоціація отримала грант Всесвітнього банку реконструкції і розвитку по формуванню міжнародної системи знань у галузі управління інвестиційними проєктами.

На кафедрах факультету працюють 42 наукових студентських гуртка і семінари, де займаються близько 53 % відсотка студентів денної форми навчання. Щорічно ними видаються біля 20 наукових статей та 100 тез доповідей, виконуються біля 250 доповідей на науково-практичних конференціях різного рівня.

Студенти приймають участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей науки: інформатика та кібернетика; інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація; електричні машини і апарати; енергетика; транспорт; гірництво; машинознавство; корекційна та соціальна педагогіка.

На факультеті щорічно проводиться 1-й етап Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальностей – автоматизоване управління технологічними процесами; підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання; управління проектами; гідравлічні машини, гідроприводи та гідропневмоавтоматика; з напрямів

– професійна освіта, комп'ютерні науки; з навчальних дисциплін – педагогіка; психологія; електротехніка; математика; інформатика; теорія машин і механізмів; деталі машин і основи конструювання; взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання; САПР та комп'ютерне моделювання в машинобудуванні.

Досягнення студентів відмічено багатьма грамотами, дипломами, сертифікатами Міністерства освіти і науки України, районної та Київської держадміністрацій, оргкомітетів різних рівнів.

Факультет має діючі угоди про спільну науково-технічну діяльність з вищими навчальними закладами Болгарії, Німеччини, Нідерландів, Польщі, США, Туреччини, Франції, Японії; підтримуються постійні зв'язки з вищими навчальними закладами країн СНД в рамках обміну науково-технічною і навчально-методичною інформацією, спільній участі в міжнародних наукових конференціях і семінарах.