

№4 2020 (102)

Видається з жовтня 1999 року
Реєстраційне свідоцтво:
серія **КВ №23669-13509 ПР**
від 9 листопада 2018 року
ISSN 1562-529X
Передплатний індекс: 22863

ЗАСНОВНИКИ:

Харківський національний
університет радіоелектроніки

Харківський національний
педагогічний університет
ім. Г. С. Сковороди

Харківський регіональний інститут
державного управління Національної
академії державного управління
при Президентові України

Приватна фірма «Колегіум»

РЕДАКЦІЯ

Ю. Д. БОЙЧУК,
головний редактор
Л. О. БЕЛОВА,
заступник головного редактора
О. П. КОТУХ,
відповідальний редактор

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

Україна, 61166, Харків,
просп. Науки, 14. ХНУРЕ

тел.: +38 (093) 688-43-30,
+38 (057) 702-08-30

E-mail: newcollegium.journal@gmail.com

Затверджено вченою радою
ХНПУ ім. Г. С. Сковороди,
протокол № 8 від 25.12.2020

**Журнал внесено до переліку
наукових фахових видань України
з педагогічних наук, категорія "Б"**

**Видається за сприяння
Ради ректорів вищих навчальних
закладів Харківської області
та Харківського університетського
консорціуму,
за підтримки Департаменту науки
і освіти Харківської обласної
державної адміністрації**

НОВИЙ Колегіум

НАУКОВИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЖУРНАЛ

ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

РЕДАКЦІЙНА РАДА

В. І. АСТАХОВА, доктор історичних наук, професор, Україна
В. С. БАКІРОВ, доктор соціологічних наук, професор, академік НАН
України, член-кореспондент НАПН України, Україна
Л. О. БЕЛОВА, доктор соціологічних наук, професор, Україна
Ю. Д. БОЙЧУК, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент
НАПН України, Україна
Т. О. ДОВЖЕНКО, доктор педагогічних наук, професор, Україна
В. А. КАПУСТНИК, доктор медичних наук, професор, Україна
О. Е. КОВАЛЕНКО, доктор педагогічних наук, професор, Україна
Т. В. КРУТСЬКИХ, доктор фармацевтичних наук, професор, Україна
А. І. КУЗЬМІНСЬКИЙ, доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України, дійсний член Міжнародної
слов'янської академії освіти імені Я. А. Коменського, Україна
С. Є. ЛУПАРЕНКО, доктор педагогічних наук, професор, Україна
О. О. МАТВЕСЕВА, доктор педагогічних наук, доцент, Україна
О. В. НАНКА, кандидат технічних наук, професор, академік Інженерної
академії України, Україна
С. В. ПАНЧЕНКО, доктор технічних наук, професор, Україна
Л. Є. ПЕРЕТЯГА, доктор педагогічних наук, професор, Україна
В. С. ПОНОМАРЕНКО, доктор економічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України, Україна
Н. О. ПОНОМАРЬОВА, доктор педагогічних наук, професор, Україна
І. Ф. ПРОКОПЕНКО, доктор педагогічних наук, професор, академік
НАПН України, Україна
В. П. САДКОВИЙ, доктор наук з державного управління, професор,
Україна
В. В. СЕМЕНЕЦЬ, доктор технічних наук, професор, Україна
Є. І. СОКОЛ, доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН
України, Україна
Г. І. ТОХТАР, кандидат технічних наук, доцент, Україна
О. І. ЧЕРЕВКО, доктор технічних наук, професор, академік
Української академії наук, академік Міжнародної академії холоду, академік
Інженерної академії України, Україна
Д. Л. ЧЕРЕДНІК, кандидат технічних наук, доцент, Україна
Д. В. ШВЕЦЬ, доктор юридичних наук, доцент, Україна
МАРК БРАУН, професор, директор Національного інституту цифрового
навчання, Дублінський міський університет, Ірландія
ТЕРЕЗА ЯНИЦКА-ПАНЕК, професор PUSB, Державний університет
Стефан Баторій в Скерневице, Польща



ЗМІСТ

ХАРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ — 90 РОКІВ

Вітання ректора Харківського національного університету будівництва та архітектури. 3

ОСВІТА ТА СУСПІЛЬСТВО

Череднік Д., Даньшева С., Бугай В. Харківському національному університету будівництва та архітектури — 90 років.	4
Гончаренко Д. ХНУБА — Сучасний центр архітектурно-будівельної науки Північно-східного регіону України.	8
Солошенко О. ХІБІ — ХДТУБА — ХНУБА: 90 років історії.	14
Деденьова О., Бондар В., Казімагомедов І., Костюк Т. Кафедра будівельних матеріалів і виробів: історія і сьогодення.	23
Бондаренко Ю., Спіранде К., Бутенко С. Історія і сучасні реалії діяльності кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій Харківського національного університету будівництва та архітектури.	30
Самородов О. Становлення та розвиток геотехнічних наукових шкіл у Харківському національному університеті будівництва та архітектури: історія, персоналії, сьогодення.	36
Шумаков І. Історія, традиції, новації, освітньо-наукова школа кафедри технології будівельного виробництва.	43
Шилін В., Стасенко О., Чорний Ю. СТФ: кризь призму часу разом із ХНУБА.	50
Романтовський В., Красненко Т. Кафедра ТГВ і ТВЕР ХНУБА: 90 років шляху від класичних традицій до майбутнього освіти.	55
Сироватський О. ФЕМ. Шлях перетворень і розвитку.	60
Епоян С., Шилін В., Кузьменко В., Лукашенко С. Історія, сучасність та майбутнє кафедри «Водопостачання, каналізація і гідравліка» ХНУБА.	66

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ

Журавльов Ю. Дуальна форма здобуття освіти — втілена реальність.	71
Фоменко О., Данилов С. Про перспективи розвитку архітектурних інновацій на кафедрі ІТДАС.	76
Вигдорович О. Формування містобудівного мислення як один з пріоритетних напрямків діяльності кафедри «Містобудування та урбаністика» ХНУБА.	81
Скороходова А. Сучасні проблеми та перспективи розвитку дизайну архітектурного середовища. Гуманізація архітектурного середовища.	85

МЕТОДОЛОГІЯ ОСВІТИ

Сергеева Т. Дистанційне навчання як виклик часу : досвід е-навчання під час пандемії COVID-19.	90
Успенко В., Попова Л., Шептуха О. Перспективи розвитку дистанційної та онлайн освіти в сучасних умовах.	98
Дитюк С., Креч Т., Мілева І. Формування навичок м'якої адаптації у випускників закладів вищої освіти.	103
Аванесова Н., Гетьман О., Сергієнко Ю. Коучинг як ефективна технологія формування емоційної компетентності майбутніх менеджерів.	108
Халіна В., Сироватський О. Апгрейдінг освітніх програм: методичні аспекти сучасного підходу до формулювання результатів навчання.	113
Белікова О., Дитюк С., Тесаловська О. Риторична культура як невід'ємна складова педагогічної майстерності.	118
Анотації.	122

Мова видання — українська, російська, англійська.
Художник обкладинки *О. Дербілова*.
Виконавець комп'ютерної верстки *В. Тарасенко*.
При використанні матеріалів журналу посилання на «НК» обов'язкове.
Точка зору редакції може не співпадати з точкою зору авторів.
Підп. до друку 30.12.2020. Формат 84×108/8. Папір офсетний.
Друк на ризографії. Умов. друк. арк. 9,7. Обл.-вид. арк. 9,2.
Тираж 300 прим. Зам. № 111. Ціна договірна.
Частина тиражу розповсюджується безкоштовно.

Адреса редакції: Україна, 61166, Харків, просп. Науки, 14, Харківський національний університет радіоелектроніки.
Тел. (057) 702-08-30. E-mail: newcollegium.journal@gmail.com
Оригінал-макет підготовлено і тираж надруковано в ПФ «Колегіум», 61093, Харків, вул. Іллінська, 57/121, тел. (057) 703-53-74. Свідоцтво про держреєстрацію: серія КВ № 16592-5064ПР від 23.04.2010.

© «Колегіум», 2020.

Харківському національному університету будівництва та архітектури — 90 років

З ЮВІЛЕЄМ, НАШ УНІВЕРСИТЕТ!

ДОРОГІ ДРУЗИ!



За 90 років існування Харківський національний університет будівництва та архітектури став провідним закладом вищої освіти України, визнаним освітньо-науковим центром архітектурно-будівельної галузі.

Дев'ять десятиліть увібрали значний досвід педагогічної, наукової, громадської, виховної та організаційної діяльності кількох поколінь працівників нашого вишу. Впродовж цих років ми сприяли науково-технічному, соціально-економічному розвитку нашої держави і Харківщини. Випускниками ХНУБА стали понад 65 тисяч фахівців для України та багатьох країн світу.

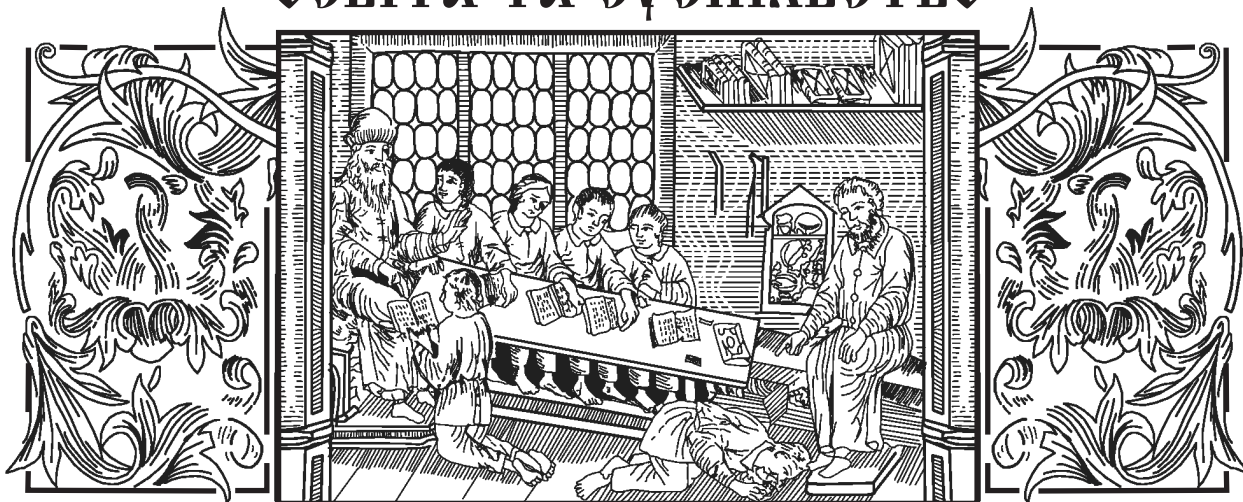
Ми глибоко переконані, що завдяки гармонійному і нерозривному поєднанню освіти та науки наш університет і надалі займатиме гідне місце не тільки на теренах України, а й у світовій спільноті.

З нагоди ювілею бажаю усім досягти поставленої мети та реалізувати мрії. Вірю, що університет надалі примножуватиме свої багаторічні славні традиції, кадровий потенціал, наукові здобутки, а випускники продовжуватимуть підтримувати статус сучасних висококваліфікованих фахівців.

Зичу всім успіхів у добрих справах, любові до обраної професії, плідної праці на благо розвитку Харківського національного університету будівництва та архітектури та рідної України.

Vivat Academia! Vivant professores!

*Ректор ХНУБА,
професор Дмитрій Череднік*



УДК 378

DOI:10.30837/nc.2020.4.04

Харківському національному університету будівництва та архітектури — 90 років

Димитрій Череднік,

кандидат технічних наук, професор,
ректор,

Світлана Даньшева,

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри фізики,

Володимир Бугай,

кандидат технічних наук, доцент,
перший проректор з науково-педагогічної роботи,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Харківський національний університет будівництва та архітектури (ХНУБА) є одним з провідних вишів України, який завжди на високому науково-методичному рівні виконував і виконує завдання підготовки кваліфікованих фахівців з вищою освітою.

Заснований у 1930 р. як Харківський інженерно-будівельний інститут, наш університет пройшов усі зміни і значні етапи розвитку архітектурно-будівельної галузі України, які для колективу ХІБІ — ХДТУБА — ХНУБА були невід'ємною складовою діяльності.

Біля витоків створення університету стояли багато видатних науковців та практиків: академік О.М. Бекетов, заслужений діяч науки і техніки УРСР, професор Б.П. Остащенко-Кудрявцев, професор, науковий кореспондент Академії архітектури СРСР, член-кореспондент Королівської спільноти Британських архітекторів О.Г. Молокін, академік С.Ю. Фрайфельд, академік О.І. Неровецький, професори Д.С. Черкес, М.Г. Малішевський, Я.В. Столяров, Ф.О. Беляков та багато інших.

За роки існування університет не тільки зберіг, а значно примножив спадкоємність поколінь всесвітньо відомих науковців. Такі вчені, як В.І. Бабушкін, П.С. Колобков, О.П. Мchedлов-Петросян, Г.С. Пантелят, О.О. Тиц, В.В. Фурсов, О.Л. Шагін, І.А. Шеренков, Ю.М. Шкодовський, Р.А. Яковлева та багато інших, створили наукові школи минулого сторіччя.

Ми також пишаємося науковими школами, створеними професорами-вченими: М.С. Болотських, О.П. Буряком, В.І. Вінниченко, Д.Ф. Гончаренком, С.М. Епоном, І.А. Ємельяною, В.Й. Кравцем, В.П. Мироненком, О.Ф. Редьком, О.І. Ремізовою, Т.В. Сергеевою, О.В. Ушеровим-Маршаком, О.О. Фоменко, С.Л. Фоміним, К.Т. Черкасовою, В.О. Юрченко та іншими.

Сьогодні естафету започаткованих шкіл продовжують молоді, талановиті науковці нашого університету: Н.Е. Аванесова, М.Ю. Блінова, Ю.М. Данченко, А.С. Карагяур, А.О. Мозговий, Л.М. Попова, А.О. Редько, О.В. Самородов, О.В. Старкова та інші.

З моменту заснування в університеті підготовлено понад 65 тисяч фахівців з вищою освітою. Серед наших випускників відомі вчені, будівельники, архітектори, якими пишаються наступні покоління: С.М. Андоньєв, А.О. Антропов, А.І. Бірюков, С.М. Булгаков, В.С. Григоренко, В.О. Івахнюк, І.В. Корінько, В.А. Кучеренко, Є.П. Кушнар'єв, В.Ф. Ляпін, М.Н. Махновський, В.А. Петросов, В.М. Пухачов, В.О. Реусов, А.Т. Яковлев та багато інших.

Разом з нами сьогодні підтримують високий рівень освітньої та наукової діяльності наші випускники: В.А. Арутюнов, С.М. Євель, В.М. Золотар'єв, Ю.Б. Клейн, О.М. Коваленко, О.В. Конохов, Л.З. Кривочупрін, Т.О. Поліванова, М.С. Рабінович, О.М. Тарадай, І.О. Терехов, С.Г. Чечельницький та багато інших.

Потужний освітній та науковий потенціал університету забезпечують досвідчені та висококваліфіковані науково-педагогічні працівники на 34 кафедрах. Завдяки багаторічній плідній праці колективу ХНУБА є багатогалузевим

закладом вищої освіти, який провадить освітню діяльність за ліцензованими та акредитованими спеціальностями: на першому (бакалаврському) рівні — з 17 спеціальностей, на другому (магістерському) рівні — з 12 спеціальностей, на третьому (освітньо-науковому) рівні — з 5 спеціальностей. Наукові школи університету працюють над фундаментальними та прикладними дослідженнями, спрямованими на вирішення науково-технічних задач в галузі будівництва, архітектури, охорони навколишнього середовища, енергоефективності, ресурсо- та енергозбереження та ін. ХНУБА плідно співпрацює з підприємствами та організаціям Харківщини, надаючи науково-технічну підтримку у вирішенні питань, що стосуються профілю освітньо-наукової діяльності університету. Зокрема, науковці університету залучені до розробки Стратегії розвитку міста Харкова до 2030 р. та Стратегії розвитку Харківської області на 2021–2027 рр.

Глід відзначити, що за останні роки значна увага приділялась розширенню напрямів освітньої діяльності. В університеті надаються освітні послуги щодо підготовки та атестації осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем. Збільшено до 50 кількість філій кафедр на підприємствах, в організаціях та науково-дослідних установах, де здобувачі вищої освіти проходять практичну підготовку, а науковці мають можливість проводити дослідження, впроваджувати науково-технічні розробки.

Проведення на базі університету першого регіонального науково-практичного семінару «ВІМ-технології: досвід та перспективи впровадження» є одним з підтверджень успішної інтеграції концепції ВІМ в освітній процес університету. Метою заходу було ознайомлення інвестиційно-проектно-будівельних компаній Харківського регіону та інших міст України з можливостями сучасних ВІМ-технологій.

Визначною подією в житті університету стало прийняття ХНУБА в асоційовані члени Асоціації «Регіональне будівництво» та підписання Меморандуму про співпрацю з Асоціацією, до складу якої входять 27 провідних будівельних компаній регіону.

З метою підготовки конкурентоспроможних фахівців на національному та міжнародному рівнях, враховуючи тенденції щодо інтернаціоналізації вищої освіти та євроінтеграційні процеси в Україні, в університеті значна увага приділяється вивченню англійської мови здобувачами та викладачами. З 2018 р. на базі кафедри іноземних мов працює «Офісний центр мовної підготовки на рівень B2» від Кембриджського Центру Оцінювання. На базі центру понад 50 осіб успішно склали екзамен, підтвердивши володіння англійською мовою на рівнях B2 та C1. Саме завдяки наявності відповідного рівня мовної підготовки науково-педагогічні працівники університету одержали право брати участь у програмах академічної мобільності, проводити наукові дослідження разом з партнерами з різних країн.

Багато років одним з пріоритетних напрямів діяльності ХНУБА є інтеграція в міжнародний науковий та освітній простір. Останнє десятиріччя нашими добрими партнерами були та є понад 40 європейських вишів та освітніх організацій Великої Британії, Франції, Німеччини, Нідерландів, Італії, Іспанії, Португалії, Швеції, Фінляндії, Греції, Австрії, Угорщини, Польщі, Чехії, Словаччини, Румунії, Хорватії, Словенії, Болгарії та інших країн.

З метою підтримки наукових розробок та бізнес-ідей здобувачів вищої освіти, молодих вчених і науковців ХНУБА, створення об'єднаних груп для вирішення актуальних науково-практичних питань, формування підприємницьких здібностей у науковців декілька років в університеті працює Стартап-центр «New Development».

Останніми роками на принципово новий рівень вийшла робота щодо

впровадження внутрішньої системи забезпечення якості освіти та освітньої діяльності у ХНУБА відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю». Створені та плідно працюють робоча група з внутрішньої системи забезпечення якості та група внутрішнього аудиту, проведено навчання внутрішніх аудиторів на базі ДП «Харківський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації» та отримані відповідні сертифікати. Розроблено загальний системоутворюючий документ «Політика в області якості», в якому визначені загальні наміри і спрямованість університету, пов'язані з якістю освіти та освітньої діяльності.

В минулому навчальному році на механіко-технологічному факультеті успішно завершився пілотний проєкт з впровадження дуальної форми здобуття освіти для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. На підставі Меморандумів про співпрацю був сформований пул підприємств, які залучилися до реалізації даного проєкту.

Визнанням високої кваліфікації професорсько-викладацького складу університету є участь кращих з них в роботі експертних рад з питань експертизи дисертацій, науково-методичних комісій Міністерства освіти і науки України. До складу експертів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти увійшли 20 науково-педагогічних працівників ХНУБА та 4 здобувачі вищої освіти.

Одним з пріоритетних напрямів в діяльності університету є молодіжна політика, яка полягає у підтримці творчих ініціатив молоді, організації її змістовного дозвілля. Так, в університеті вже багато років популярними є університетські конкурси «Дебют», «Студентська весна», «Міс університет». Учасники художньої самодіяльності студентського клубу успішно беруть участь у різноманітних зовнішніх суспільно-культурних заходах міського, обласного та загальнонаціональ-

ного рівнів, впевнено підтверджуючи своє звання кращих представників творчої молоді закладів вищої освіти України.

Також університет має славні спортивні традиції та досягнення. Щорічно завдяки наполегливій праці колективу кафедри фізичного виховання та спорту здобувачі вищої освіти та науково-педагогічні працівники беруть участь в університетських та обласних спартакіадах, а також у всеукраїнських і міжнародних змаганнях.

Значна увага приділяється виховній роботі, яка спрямована на формування духовно багатой, розвиненої особистості, справжнього патріота.

Як бачимо, багато чого вже зроблено, проте ніколи не можна зупинятися: «Якщо ти не йдеш сьогодні, завтра тобі доведеться бігти», тому сьогодні ми ставимо певні перспективні завдання, над якими нам належить наполегливо працювати:

- Збільшення контингенту студентів.
- Надання якісних освітніх послуг здобувачам вищої освіти, удосконален-

ня освітнього процесу в університеті.

- Збереження кадрового потенціалу.
- Підтримка та створення умов для розвитку наукових шкіл.
- Сприяння проведенню фундаментальних і прикладних досліджень з пріоритетних напрямів наукової діяльності, їх популяризації, впровадженню інновацій.
- Розвиток міжнародного співробітництва у сфері освіти та науки, академічної мобільності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників.
- Створення сучасної системи управління університетом.
- Ефективне використання наявних коштів, залучення спонсорської допомоги, оновлення матеріально-технічної, навчально-лабораторної баз університету.

Підводячи підсумки, приємно відзначити, що колектив університету до 90-річного ювілею демонструє значні результати та з впевненістю дивиться у майбутнє.

10.09.2020



ХНУБА — сучасний центр архітектурно-будівельної науки Північно-східного регіону України

Дмитро Гончаренко,

доктор технічних наук, професор, проректор,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Харківський національний університет будівництва та архітектури — сучасний спеціалізований освітній і науковий центр, ліцензований і акредитований за вищим рівнем, який готує інженерні та наукові кадри переважно для Північно-східного регіону України, а також успішно вирішує науково-технічні завдання з формування та розвитку будівельного комплексу країни.

Його історія розпочалася 12 червня 1930 р., коли наказом Ради народних комісарів Української РСР № 1340 на базі будівельного факультету Харківського технологічного інституту та архітектурного факультету Харківського художнього інституту був створений Харківський інженерно-будівельний інститут (ХІБІ). Час заснування інституту прийшовся на період стрімкого розвитку будівельної галузі, що вимагало підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів та архітекторів.

Серед засновників інституту ми з вдячністю згадуємо таких видатних учених, як: академік О.М. Бекетов (заслужений діяч науки і техніки УРСР професор), Б.П. Остащенко-Кудрявцева (академік Британської королівської академії архітектури), О.Г. Молокіна (академік), О.І. Неровецький (академік), С.Ю. Фрайфельд, Д.С. Черкес (професор), М.Г. Малішевський (професор), Я.В. Столяров, Ф.О. Беляков та багатьох інших.

Важким випробуванням для викладачів та студентів ХІБІ стала Друга світова війна.

Після звільнення Харкова у 1943 р. розпочався процес відбудови навчальної та наукової діяльності. У цей період значний внесок у відродження зруйнованого міста зробили наші вчені: професори Я.В. Столяров, М.Г. Малішевський, Д.С. Черкес, М.Ф. Покорний та інші. Були відбудовані Харківський тракторний, Харківський електромеханічний та Харківський турбогенераторний заводи; будівлі Харківського будинку проєктів (у наш час південний корпус ХНУ ім. В.Н. Каразіна), готелю Харків та багатьох інших. На базі ХІБІ починають проводитися семінари з питань технології відновлення будинків та споруд, зруйнованих під час бойових дій. На цих семінарах виконробі та інженери-будівельники знайомилися з новими рішеннями щодо питань відбудови зруйнованих війною міст та сіл України.

У повоєнний період інститут активно працює і розвивається. Учені ХІБІ стали ініціаторами запровадження програми масового житлового будівництва будинків блочно-панельної системи. Багато житла такого типу побудовано у Харкові. П'ятиповерхівки й досі є найбільш розповсюдженим типом житлових будівель.

Період 60-х та 70-х років був пов'язаний з відкриттям та подальшим розвитком

ком низки нових наукових напрямків у будівельній галузі. Під керівництвом професора Б.І. Гержули була створена наукова школа з питань інженерної геодезії. Під керівництвом професора І.М. Борща, а пізніше академіка О.П. Мchedлова-Петросяна пройшла становлення наукова школа з фізико-хімічної механіки та технології бетону.

За вирішення проблем будівельного матеріалознавства на перетинанні досягнень фундаментальних наук фізичної та колоїдної хімії з технологією отримання та застосування будівельних матеріалів широкої номенклатури, за видатні досягнення в галузі фізико-хімічного аналізу неорганічних матеріалів, за серію робіт «Термокінетичний аналіз неорганічних будівельних матеріалів» вчені університету професори О.П. Мchedлов-Петросян, О.В. Ушеров-Маршак, А.М. Урженко отримали премію імені академіка М.С. Курнакова АН СРСР (Постанова президії АН СРСР від 19.12.1985 р. № 870).

У 1993 р. професори О.П. Мchedлов-Петросян, В.І. Бабушкін, О.В. Ушеров-Маршак отримали Державну премію України в галузі науки і техніки за цикл праць «Термодинамічні та термокінетичні основи будівельного матеріалознавства».

Під керівництвом професора О.Л. Шагінна розроблено нові технології склопластикового армування бетонних конструкцій.

За розробку технології та випуск ефективних будівельних виробів на основі склопластику в м. Харкові Постановою Ради Міністрів СРСР від 6 серпня 1987 р. вченим ХІВІ М.С. Болотських, О.Л. Шагіну, В.О. Реусову, В.І. Бабушкіну, В.О. Воблих, В.Л. Землякову було присуджено премію Ради Міністрів СРСР з врученням диплома та медалі Лауреата.

У кінці 80-х та 90-х роках Харківський інженерно-будівельний інститут відіграв важливу роль в становленні вищої будівельної й архітектурної освіти незалежної України. Досягненню високих показників у науковій та навчальній діяльності ХНУБА всіляко сприяли наші видатні вчені. Ми з гордістю називаємо імена про-

фесорів, докторів технічних наук М.С. Болотських, Д.Ф. Гончаренка, І.А. Ємельянової, О.Ф. Редька, С.М. Епоєна, Р.А. Яковлевої, О.І. Вайнберга, В.В. Фурсова, В.Л. Чернявського, О.Л. Шагінна, О.В. Ушерова-Маршака, І.Я. Лучковського, В.О. Реньова; професорів, докторів архітектури В.Й. Кравця, В.П. Мироненка; професора, Заслуженого будівельника УРСР В.О. Реусова; професора, кандидата технічних наук Ю.Б. Клейна; професора, кандидата технічних наук, Заслуженого винахідника УРСР І.Р. Щекіна; професора С.М. Петрова; Заслуженого художника України, доцента В.М. Ігуменцева; професора, доктора економічних наук О.С. Іванілова, професора, кандидата архітектури Ю.О. Плаксієва; професора, кандидата економічних наук Т.Є. Андреевої; професорів, докторів архітектури Ю.М. Шкодовського, С.Г. Чечельницького та багатьох інших. Ці вчені є золотим фондом вітчизняної науки.

На цей час дослідження науковців університету спрямовані на розробку нових технологій в будівництві, нових ефективних будівельних конструкцій, виробів і матеріалів, обладнання, на вирішення проблем енерго- та ресурсозбереження, охорони навколишнього середовища. До пріоритетних наукових напрямків роботи університету належать: фундаментальні проблеми сучасного матеріалознавства; технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об'єктів; створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів.

Серед фундаментальних та прикладних досліджень, які проводилися в університеті за останні роки, слід виділити такі:

- «Розробка матеріалів та технологій для захисту від корозії підземних інженерних комунікацій» (доктор технічних наук, професор Д.Ф. Гончаренко);

- «Теоретичні основи отримання нових корозійностійких композиційних силікатних матеріалів з високими гідрофізичними характеристиками» (доктор технічних наук, професор Т.О. Костюк);
- «Технологічне забезпечення надійності функціонування систем водопостачання та водовідведення» (доктор технічних наук, професор С.М. Епоян);
- «Ефективні технології та обладнання з очистки природних вод» (доктор технічних наук, доцент А.С. Карагяур);
- «Забезпечення глибокого вилучення біогенних елементів — азоту, фосфору та сірки з газоподібних викидів та стічних вод в системах водовідведення» (доктор технічних наук, професор В.О. Юрченко).

Сучасні розробки та проектні рішення науковців пройшли апробацію та впровадження на багатьох будівельних об'єктах України, які мають важливе соціально-економічне значення для держави. Серед них, наприклад:

- будівництво заводу для знешкодження відходів біологічного походження (Донецька область);
- будівництво сміттесортувальної станції (Донецька область);
- зведення фундаментів вітроелектростанції потужністю 500 МВт (Запорізька область).

Плідна праця здійснюється з розв'язання проблем регіонального рівня. Про важливість НДДКР для м. Харкова свідчать їх назви:

- «Науково-технічний супровід на етапі проектно-вишукувальних робіт об'єкту будівництва третьої лінії метрополітену в м. Харкові від станції «Метробудівників» до станції «Одеська»;
- «Дослідження стану будівлі КП «Харківський обласний палац дитячої та юнацької творчості»;
- «Розробка науково-проектної документації на роботи з реставрації,

реконструкції та технічного переоснащення пам'ятки архітектури ХХ ст. — будівлі вокзалу Харків-Пасажирський»;

- «Проект зони охорони пам'ятки та монументального мистецтва 1950-х років — будівлі Харківського аеро-вокзалу»;
- «Розробка проектно-кошторисної документації на капітальний ремонт покрівлі будівлі ККЗ «Україна»;

Вибір технології термоутилізації осаду стічних вод на комплексі біологічної очистки «Безлюдівський» м. Харкова.

У найближчій перспективі значна увага діяльності університету буде приділятися використанню наукового і науково-технічного потенціалу для вирішення пріоритетних завдань щодо оновлення промислового виробництва з метою соціально-економічного розвитку на регіональному і національному рівнях. Учені університету, як і раніше, планують надавати допомогу організаціям та підприємствам при розробці проектів підсилення елементів будівель та подовження їхнього ресурсу, відновленні та реконструкції об'єктів інфраструктури, впровадженні нових будівельних матеріалів і технологій, здійсненні енергоаудиту будівель та підвищенню їхньої енергоефективності, при розробці економічного потенціалу в експлуатації обладнання, переоснащенні виробництв із застосуванням новітніх систем автоматизації тощо.

Як відомо, більшість будівель та споруд різного призначення на території Харківської області та України мають масове фізичне та моральне зношення, яке за останні роки досягло критичної межі внаслідок значного зниження витрат на поточний та капітальний ремонт споруд, недостатнього використання досягнень науково-технічного прогресу, відсутності механізмів впровадження передових технічних рішень та вітчизняних нових будівельних матеріалів. Ресурс і безпека експлуатації конструкцій, будівель і споруд є однією із найважливіших проблем державного

значення на вирішення якої будуть зосереджені зусилля науковців провідних кафедр. Основними завданнями при розв'язанні згаданих питань ставатимуть такі: дослідження стану будівель та споруд регіону, розробка методів та технологій подовження їхнього залишкового ресурсу, розробка проєктів підсилення та укріплення будівельних конструкцій.

Актуальною на майбутні роки постає задача не тільки збереження міських інженерних інфраструктур, але і збільшення їхнього залишкового ресурсу; безпека експлуатації в нових умовах; забезпечення можливості технічного удосконалення; підвищення експлуатаційних навантажень. Кафедрами будівельного факультету проводяться і заплановані на майбутні роки науково-дослідні роботи з розробки технічних рішень, які підвищують ефективність зведення багатопверхових будівель, що здійснюють будівельні фірми Харкова — «Житлобуд-1», «Житлобуд-2», «Авантаж». Це, перш за все, стосується впровадження ВІМ-технологій, розробки основ та фундаментів будівель, а також моніторингу їхнього стану в процесі експлуатації.

Планується розвиток нових прогресивних форм науково-технічного співробітництва із закордонними і вітчизняними центрами академічної та галузевої науки з метою спільного вирішення найважливіших науково-технічних завдань, створення високих технологій і розширення використання наукових розробок університету у промисловості.

За технічним науковим напрямом в університеті функціонують дев'ять наукових шкіл.

Наукова школа доктора технічних наук, професора Д.Ф. Гончаренка «Ресурс інженерних інфраструктур». За час існування наукової школи захищено п'ять докторських та 38 кандидатських дисертацій. Зараз у науковій школі на кафедрі технології будівельного виробництва під керівництвом професора Д.Ф. Гончаренка працюють два кандидати технічних наук

і три аспіранти. Планується захист трьох кандидатських та двох докторських дисертацій.

У 2004 р. «За створення та впровадження ефективних технологій, що підвищують експлуатаційний ресурс інженерних систем життєзабезпечення», вченим університету — доктору технічних наук М.С. Болотських, доктору технічних наук Д.Ф. Гончаренку, кандидату технічних наук Ю.М. Клейну, доктору технічних наук І.В. Коріньку — було присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки.

Наукова школа доктора архітектури, професора В.П. Мироненка «Методологічні основи оптимізації архітектурного середовища». За час існування наукової школи захищено вісім докторських та 36 кандидатських дисертацій. Станом на сьогодні у науковій школі на кафедрі дизайну архітектурного середовища під керівництвом В.П. Мироненка працюють один доктор архітектури та п'ять кандидатів архітектури.

Наукова школа доктора технічних наук, професора О.Ф. Редька «Енергозбереження в системах теплопостачання». За час існування наукової школи захищено три докторські та 30 кандидатських дисертацій. На теперішній час у науковій школі на кафедрі теплогазопостачання, вентиляції та використання теплових вторинних енергоресурсів під керівництвом О.Ф. Редька працюють один доктор технічних наук та 12 кандидатів технічних наук.

Наукова школа доктора технічних наук, професора О.В. Ушєрова-Маршака «Калориметричний аналіз в будівельному матеріалознавстві». За час існування наукової школи захищено три докторські та 14 кандидатських дисертацій. Зараз у науковій школі на кафедрі фізико-хімічної механіки та технології будівельних матеріалів і виробів під керівництвом О.В. Ушєрова-Маршака працюють один доктор технічних наук, п'ять кандидатів технічних наук і два аспіранти.

Наукова школа доктора технічних наук, професора І.А. Ємельянової «Універсальне обладнання багатоцільового

призначення для умов сучасного будівництва». За час існування наукової школи захищено дві докторські та 20 кандидатських дисертацій. У науковій школі на кафедрі механізації будівельних процесів під керівництвом І.А. Ємельянової працюють три кандидати технічних наук, один аспірант.

У 2011 р. доктору технічних наук І.А. Ємельяновій за роботу «Високоєфективні технології та комплексні конструкції в промисловому і цивільному будівництві» присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки.

Наукова школа доктора технічних наук, професора С.Л. Фоміна «Дослідження залізобетонних конструкцій в умовах впливу пожежного середовища». За час існування наукової школи захищено 22 кандидатські дисертації. Станом на теперішній час у науковій школі на кафедрі залізобетонних та кам'яних конструкцій під керівництвом С.Л. Фоміна працюють чотири кандидати технічних наук.

Наукова школа доктора технічних наук, професора С.М. Епоєна «Розробка і вдосконалення систем та технологій водопостачання і каналізації, раціонального використання водних ресурсів, рішення проблем очистки міських і промислових стічних вод та обробки осадів». За час існування наукової школи захищено одну докторську та 14 кандидатських дисертацій. Зараз у науковій школі на кафедрі водопостачання, каналізації і гідравліки під керівництвом С.М. Епоєна працюють один доктор технічних наук та п'ять кандидатів технічних наук.

Наукова школа доктора архітектури, професора О.О. Фоменка «Інноваційні методи аналізу моделювання та проєктування архітектурного середовища». За час існування наукової школи захищено одну докторську та чотири кандидатські дисертації. Відтепер в науковій школі на кафедрі інноваційних технологій дизайну архітектурного середовища під керівництвом О.О. Фоменка працюють один доктор архітектури та три кандидати архітектури.

У 2004 р. за монографію «Морфологическая информативность архитектурного образа» О.О. Фоменку присуджено премію Президента України для молодих вчених.

В університеті запроваджено підготовку докторів філософії за п'ятьма освітньо-науковими програмами:

- Економіка (галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальність 051 Економіка);
- Галузеве машинобудування (галузь знань 13 Механічна інженерія, спеціальність 133 Галузеве машинобудування);
- Технології захисту навколишнього середовища (галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища);
- Архітектура та містобудування (галузь знань 19 Архітектура та будівництво, спеціальність 191 Архітектура та містобудування);
- Будівництво та цивільна інженерія (галузь знань 19 Архітектура та будівництво, спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія).

В університеті також функціонує докторантура за такими спеціальностями: 051 Економіка, 133 Галузеве машинобудування, 191 Архітектура та містобудування та 192 Будівництво та цивільна інженерія.

В останні роки в університеті діють три спеціалізовані вчені ради з правом прийняття до розгляду та проведення захистів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук.

Спеціалізовані вчені ради працюють за восьми спеціальностями:

- 18.00.01 — теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури;
- 18.00.02 — архітектура будівель та споруд;
- 05.23.01 — будівельні конструкції, будівлі та споруди;
- 05.23.03 — вентиляція, освітлення та теплогазопостачання;
- 05.23.04 — водопостачання, каналізація;

- 05.23.05 — будівельні матеріали та виробництво;
- 05.23.08 — технологія та організація промислового та цивільного будівництва;
- 05.05.02 — машини для виробництва будівельних матеріалів і конструкцій.

Одним із важливих завдань, яке потребує вирішення науковцями університету, постає підготовка майбутніх наукових кадрів, починаючи зі студентських років.

Координацію науково-дослідної роботи молодих вчених здійснює Рада молодих вчених (РМВ) Харківського національного університету будівництва та архітектури. Рада є колегіальним представницько-виборним об'єднанням молодих учених університету, яка діє на постійній основі.

До складу Ради входять: голова, його заступник, секретар та члени РМВ.

Мета РМВ — створення умов розкриття наукового та творчого потенціалу осіб, які навчаються та працюють в ХНУБА, розвиток наукового мислення та навичок дослідницької роботи, популяризація різних галузей науки в університеті, розвиток інноваційної діяльності, організаційна допомога керівництву університету в оптимізації наукової та навчальної роботи.

Слід зауважити, що вже декілька років в університеті проводиться II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі «Архітектура та будівництво», а також II тур Всеукраїнської олімпіади зі спеціальностей «Водопостачання та водовідведення» та «Раціональне використання та охорона водних ресурсів».

У 2017/2018 навчальному році у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт брали участь 86 робіт наших студентів за 46 номінаціями, 28 робіт одержали дипломи переможців.

У 2018/2019 навчальному році у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт брали участь 90 робіт наших студентів за 41 номінацією, 28 робіт одержали дипломи переможців.

У 2019/2020 навчальному році у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт брали участь 82 роботи наших студентів за 37 номінаціями, 27 робіт одержали дипломи переможців.

У березні поточного року в заочному форматі була проведена 75-а студентська наукова конференція, присвячена 90-річчю ХНУБА, на якій представлено 775 доповідей. Окрім цього, за минулий навчальний рік в університеті проведено 22 конференції, з них 10 міжнародних, шість – всеукраїнських та п'ять конференцій іншого рівня, в яких також взяли активну участь студенти та молоді вчені.

На сьогодні головними завданнями науковців Харківського національного університету будівництва та архітектури є подальший розвиток науково-дослідних робіт, підвищення їхньої ефективності, зміцнення матеріальної бази, розширення міжнародних наукових зв'язків, підвищення ефективності роботи аспірантури і докторантури.

Література

1. *Страницы истории ХИСИ* — ХГТУСА / Н.С. Болотских и др. Харьков : Издательский дом «Вокруг света», 2000. 240 с.
2. *История ХИСИ* — ХГТУСА в лицах ; под общ. ред. Н.С. Болотских. Харьков : Астра, 2005. 272 с.

10.09.2020



ХІБІ — ХДТУБА — ХНУБА: 90 років історії

Олена Солошенко,

кандидат історичних наук, доцент,
завідувач кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Наш університет пройшов 90 років становлення, розвитку, вдосконалення, успішної реалізації планів, перспектив, оновлення, підкорення нових вершин та перемог. Звичайно, були і складні періоди історії, проте, колектив ХІБІ — ХДТУБА — ХНУБА завжди впевнено йшов вперед, долаючи всі перешкоди та труднощі.

Сьогодні ми з гордістю озираємося у минуле, пишаємося славетними сторінками історії рідного університету, які створювали сумлінні, сміливі, кваліфіковані, небайдужі, творчі та талановиті студенти та викладачі нашої Alma Mater. 90 років історії... Крок за кроком хібівці щиро ділилися своїми знаннями, вдосконалюючи будівельну та архітектурну галузі: впевнено йшли до наукових звершень, яких вимагав час та суспільство. Результати наукових досліджень втілювались на практиці, надаючи сучасне обличчя містам та селам і не тільки в Україні.

Харківський національний університет будівництва та архітектури має славетну історію. А все починалось ще в кінці XVIII століття, коли сформувалась Харківська школа архітекторів та будівельників. Перші фахівці вийшли із стін Харківського університету та Технологічного інституту. Початок XX століття... Революція і війна зруйнували вщент українські землі. Їх відновлення вимагало висококваліфікованих будівельників та

архітекторів. РадНарКом навесні 1920 р. прийняв рішення про відкриття при Харківському технологічному інституті (сьогодні НТУ «Харківський політехнічний інститут») інженерно-будівельного факультету. Одним із його засновників був видатний архітектор та художник, дійсний член Академії архітектури, заслужений діяч мистецтв УРСР Олексій Миколайович Бекетов. Із студентами ділилися своїми знаннями та практичним досвідом професор Яків Васильович Столяров — фахівець в галузі прикладної механіки та залізобетонних конструкцій; архітектор Олександр Георгійович Молокін, інженер-механік Микола Георгійович Малішевський, який пізніше проектував будівлі водопостачання міст України і заводів Донбасу. Перший випуск інженерно-будівельного факультету відбувся в 1924 р. Між тим, кваліфікованих фахівців для молоді держави не вистачало. Тому, в наступні роки в Харкові продовжувалась створюватися мережа будівельних, архітектурних та художніх навчальних закладів. Так, одночасно із інженерно-будівельним факультетом ХТІ, починає працювати будівельний технікум. В 1927 р. був створений Харківський художній інститут із архітектурним факультетом. Політика індустріалізації прискорила процес створення галузевого вишу. У січні 1930 р. Всесоюзний центральний виконавчий комітет та Рада

Народних комісарів СРСР прийняли постанову «Про підготовку технічних кадрів для народного господарства», яка стала початком масштабного перетворення та реформування мережі вищих навчальних закладів. Одним із головних напрямків реалізації реформ було збільшення фахівців-будівельників, необхідних для втілення п'ятирічних планів. Отже, шляхом об'єднання будівельного факультету Харківського технологічного інституту та архітектурного факультету Харківського художнього інституту наказом Ради Народних Комісарів Української РСР № 1340 від 12 червня 1930 р. було засновано Харківський інженерно-будівельний інститут. Потім це рішення було підтверджено Постановою ЦВК та РНК СРСР від 23 липня 1930 р. Першими факультетами ХІБІ, які забезпечували кваліфікованими кадрами індустриальне будівництво радянської України, були будівельний, архітектурний та санітарно-технічний зі спеціальностями «Фабрично-заводське будівництво», «Санітарна техніка», «Архітектура». Очолив інститут випускник будівельного факультету ХТІ Абрам Данилович Вікутан.

До 1933 р. ХІБІ разом із Вищими інженерними курсами, будівельним технікумом, курсами з підготовки техніків та десятників будівельників та іншими освітніми установами входив до складу Харківського навчального будівельного комбінату, перейменованого згодом в Навчальний комбінат промислового будівництва.

У 1930/1931 навчальному році в інституті працював лише окремий факультет: йшов активний період створення ХІБІ: організовувались структурні підрозділи, розроблялись навчальні плани та програми, створювалась матеріальна база, зокрема, необхідно було звести приміщення інституту. Так, на території Шатилівки, на пустирі за ярами, за проєктом архітекторів Я.А. Штейнберга, Р. Фрідмана та І. Заславського розпочалось будівництво навчального корпусу, яке велось дуже активно. На будівництві було вісім бригад

студентів по 25–30 осіб, які поєднували роботу та навчання, працюючи по дві години на день. Студенти отримували знання в стінах Харківського технологічного інституту та Харківського художнього інституту на середній зміні — з 14-ї години. Бригадирами призначалися представники професорсько-викладацького складу. У серпні, під час відпустки, створювались додаткові бригади із викладачів та співробітників.

З моменту створення інститут прирівнювався до військово-навчальних закладів: одночасно готували інженерів-будівельників для соціалістичного будівництва та командирів саперних частин Червоної армії. Трирічна підготовка на військовій кафедрі включала вивчення загальновійськових дисциплін, інженерної справи, політроботу тощо. Виходила інститутська малотиражна газета «Червоний будівельник», яка була органом партбюро, комсомольської та профспівкової організацій ХІБІ.

Тридцять років ХХ століття... Буремні і складні... вони давали надію у світле майбутнє, яке будували випускники ХІБІ в прямому сенсі. Розвиток виробництва сприяв відкриттю нових спеціальностей та факультетів. Так, в 1933 р. до трьох факультетів додався вечірній факультет, в 1934 р. було відкрито геодезичний факультет.

Коли в 1933 р. інститут вийшов із складу Навчального комбінату промислового будівництва і став самостійним навчальним закладом, в його складі було створено факультет особливого призначення для підготовки без відриву від основної роботи керівників підприємств, заводів, партійних та громадських організацій. Навчання тривало 4–4,5 років. При інституті функціонував робітфак, навчання на якому тривало два роки, та філія — Вищі інженерно-будівельні курси у Кривому Розі.

У 1930-х роках ХХ ст. директорами ХІБІ, завідувачами спеціалізацій, а пізніше деканами факультетів призначали інженерів, які щойно закінчили інститут.

Так, в 1934 р. директором інституту став випускник ХІБІ Семен Леонтійович Крол і обіймав цю посаду до кінця 1937 р., в 1938 р. його змінив Володимир Васильович Блінов (1938–1941).

В 1935 р. будівництво головної частини навчального корпусу ХІБІ було завершено: в ньому розташовувалися лабораторії, навчальні кабінети, майстерні, класи живопису та малюнку, приміщення провідних кафедр, науково-технічна бібліотека. У січні 1935 р. наказом ХІБІ було визначено п'ять факультетів: загально-технічний (ЗТФ), інженерно-будівельний (ІБФ), санітарно-технічний (СТФ), архітектурний (АФ), геодезичний (ГФ). Вечірній факультет було реорганізовано: він почав функціонувати як вечірнє відділення у складі ІБФ. Наукові та педагогічні здобутки довоєнних років належать викладачам ХІБІ, серед яких професори Яків Васильович Столяров, Олександр Семенович Іловайський, Микола Георгійович Малішевський, Олександр Георгійович Молокін та ін. [2].

У середині 1930-х років соціалістичне змагання стало масовим рухом і охопило навіть освітню сферу. Навчальний процес у вищих навчальних закладах будувався на змаганнях між інститутами, факультетами, групами та курсами: за встановленими критеріями оцінювались трудова дисципліна, успішність студентів, суспільно-політична та культурно-масова робота, фізична підготовка тощо. Підсумки соціалістичних змагань підводили кілька разів на рік. Дирекція інституту встановлювала перехідні стипендії, кращі факультети нагороджувалися перехідним Червоним Прапором, переможці преміювалися путівками, кафедри отримували додаткові асигнування на розвиток лабораторій та придбання обладнання.

В червні 1936 р. керівництво радянської держави прийняло постанову «Про роботу вищих навчальних закладів та про керівництво вищої школи»: закріплювалися форми освітнього процесу, єдиними показниками успішності ставали заліки та

екзамени, запроваджувались виробничі практики, термін навчання в технічних вузах становив шість років. Зростала кількість студентів ХІБІ — напередодні Другої світової війни їх чисельність перевищувала півтори тисячі слухачів.

За десять років існування Харківський інженерно-будівельний інститут підготував близько 3000 фахівців. Серед спеціалістів, які його закінчили, слід назвати найвизначніших: Михайло Георгійович Григоренко — один із перших випускників, закінчив інститут у 1931 р. У 1936 р. очолив відділ капітального будівництва в Наркоматі середнього машинобудування СРСР. Після війни працював начальником Головного управління спеціального будівництва Міністерства оборони СРСР, Герой Радянського Союзу, керівник будівництва ракетних полігонів Капустін Яр і Байконур. Володимир Олексійович Кучеренко — після закінчення інституту в 1933 р. був головним інженером, керівником тресту на будівництві низки великих промислових об'єктів України й Уралу, заступником міністра будівництва підприємств машинобудування СРСР, заступником голови Ради Міністрів СРСР і головою Державного комітету Ради Міністрів СРСР у справах будівництва, президентом Академії будівництва і архітектури СРСР. Віталій Миколайович Тітов — випускник 1935 р., був першим секретарем Харківського обласного комітету Компартії України, завідувачем відділу та секретарем ЦК КПРС, другим секретарем ЦК КП Казахстану, заступником постійного представника СРСР у Раді економічної взаємодопомоги. Борис Романович Гмиря — український оперний і камерний співак, народний артист СРСР, випускник ХІБІ 1935 р., одночасно навчався у Харківській консерваторії. Іван Корнилович Козюля — закінчив ХІБІ у 1941 р., Міністр житлово-цивільного будівництва Української РСР (1949–1954), заступник Голови Ради Міністрів УРСР, Міністр цивільного і сільського будівництва СРСР, заступник голови Держбуду СРСР [3].

Новий етап в історії ХІБІ починається у буремні часи Другої світової війни. Наукове, навчальне, громадське життя інституту визначалося завданням мобілізації його колективу на допомогу фронту. Наприкінці липня розпочалася масова мобілізація студентів. Загалом до лав армії приєдналися 280 студентів і співробітників інституту. Наказом по інституту № 120 від 24 липня 1941 р. будівлю ХІБІ передали військовому шпиталю. Виш було переведено із проспекту Леніна, 12 в аудиторний корпус Харківського електротехнічного інституту на вулиці Багалія, 21 (нині — електротехнічний корпус НТУ «ХПІ»). Перевезення устаткування ХІБІ, ремонтно-будівельні роботи у шпиталі, прийом перших поранених, чергування в палатах, читання й самодіяльні виступи — все це забезпечували студенти. Не призвані в армію архітектори й будівельники брали участь у роботах зі спорудження оборонних рубежів і маскування найважливіших об'єктів міста. В наказі про припинення діяльності вишу № 166 від 20 вересня 1941 р. зазначалося: «У зв'язку із тимчасовим припиненням роботи ХІБІ управлінню справами інституту видати всім співробітникам і професорсько-викладацькому персоналу трудові книжки» [3]. В Харкові, серед інших викладачів, залишилися професор архітектури, заслужений діяч мистецтв УРСР О.М. Бекетов, професор кафедри малюнка і живопису О.О. Кокель, доценти І.С. Хазановський, Є.А. Лимар, Б.Ф. Троупянський, Т.І. Куцин, асистент В.І. Шиф та ін. Доли багатьох із них стали трагічними: у листопаді помер від нервового виснаження й недоїдання професор О.М. Бекетов, наприкінці року був розстріляний доцент В.І. Шиф. Професору О.О. Кокелю окупаційна влада запропонувала очолити кафедру в художньому інституті, що давало можливість його сім'ї не голодувати, але він відмовився.

За часи окупації Харкова частина студентів, викладачів, обладнання та наукової літератури були вивезені до міста Караганда. Евакуйований ХІБІ як

самостійний будівельний факультет ввійшов до складу Московського гірничного інституту. В складних умовах керівництво факультетом здійснював Володимир Павлович Манжаловський. Хібівці, які залишилися в Харкові, гідно протистояли окупантам. За неповними даними більше 60 студентів та викладачів ХІБІ загинули за часи війни.

В жовтні 1943 р. Державний Комітет Оборони видав постанову «Про першочергові заходи з відновлення вугільної промисловості Донецького басейну», яка передбачала відновлення насамперед зруйнованих шахт. Ця масштабна робота включала й відбудову та реконструкцію вишів, підпорядкованих Наркомату вугільної промисловості, для підготовки інженерів будівельників. У грудні цього року Г.Г. Лукін був призначений директором Харківського інженерно-будівельного інституту Наркомвугілля, який згодом реорганізували у Харківський гірничо-індустріальний інститут [2]. У листопаді 1943 р. відкрився новий виш — Харківський інженерно-будівельний інститут Наркомату будівельної промисловості (директор — Герман Іванович Ільїн (1943–1945) з факультетами: архітектурним, будівельним, санітарно-технічним, механічним та підготовчим відділенням, на яких навчалось більше 400 студентів. Приміщення вишу не вціліло, відновлення діяльності інституту почалося спочатку у приміщенні на вулиці Пушкінська, 49, а пізніше відбувалося на вулиці Алчевських, у приміщенні сільськогосподарського інституту. Згодом інституту виділили напівзруйнований будинок на вулиці Сумській, 40 (будівля Держстраху 1927 р.).

Після закінчення 1943/1944 навчального року постановою уряду від 25 березня 1944 р. «Про підготовку до реєвакуації вузів УРСР» у серпні і вересні з Караганди в Харків почали повертатися студенти та викладачі з родинами. В 1944 р. в будівлі на вулиці Сумській, 40 уживалися аудиторії ХІБІ, будівельний технікум, студентський гуртожиток. Була відкри-

та наукова технічна бібліотека, фонди якої значно постраждали за час війни і поповнювалися книгами викладачів та співробітників інституту. Післявоєнний період історії ХІБІ пов'язаний з іменами професорів Михайла Васильовича Покорного, Олександра Юрійовича Лейбфрейда, Олексія Борисовича Тица, Олександра Семеновича Іловайського та інших. Їх знання та досвід дозволили в найстисліший період відновити повоєнні зруйновані міста та підприємства.

Часи повоєнного відродження пов'язують із діяльністю директора Онанія Даниловича Матвієнка (1945–1948) та виконуючого обов'язки директора ХІБІ Бориса Микитовича Лобаєва (1948–1949). На початку 1946 р. ХІБІ було передано у підпорядкування Міністерству вищої освіти. З 1947 р. підготовка будівельних кадрів, яка раніше здійснювалась в декількох харківських вишах, була зосереджена в ХІБІ. В 1949 р. директором ХІБІ був призначений Микола Максимович Чупіс, під його керівництвом в 1950-х роках інститут зробив значний крок на шляху наукового та педагогічного вдосконалення. В 1951 р. було відкрито гідротехнічний факультет, що забезпечував кваліфікованими фахівцями-гідротехніками будівництво на річках Радянського Союзу. Проте, він проіснував лише п'ять років. Саме в цей період закладаються основи наукових напрямків та шкіл інституту на кафедрах залізобетонних конструкцій (С.Ю. Фрайфельд), будівельного виробництва (Ю.М. Лейбфред), технології будівельного виробництва (В.І. Швиденко), будівельної механіки (Л.П. Вінокуров, П.С. Колобков) та інші.

У 1952 р. розпочалася підготовка фахівців з вищою освітою без відриву від виробництва на заочному (вечірньому) факультеті. Підготовка інженерів здійснювалась за трьома спеціальностями: «Промислове і цивільне будівництво», «Теплогазопостачання та вентиляція», «Водопостачання та каналізація». В тому ж році завершилось будівництво студентського гуртожитку на 1000 місць по вулиці

Алчевських (Артема, 48) що вирішувало питання забезпечення житлом іногородніх студентів.

В 1956 р. було створено деканат по роботі з іноземними студентами: міжнародне співробітництво сприяло збільшенню іноземних слухачів в інституті із року в рік. В кінці 1950-х років реформування радянського суспільства на шляху лібералізації та демократизації обумовило зміни в системі вищої освіти. Наприклад, в 1959 р. ХІБІ перейшов у підпорядкування Міністерству вищої і середньої спеціальної освіти УРСР, а через два роки отримав статус вищу першої категорії. Так, зокрема, у структурі ХІБІ започатковувалися посади ректора та проректорів з навчальної та наукової роботи. Проте, у реформування системи підготовки фахівців були і свої недоліки. В 1958 р. закрили архітектурний факультет. Кафедри факультету об'єднали в загальну кафедру архітектури і передали до складу будівельного факультету. На державному рівні було прийнято рішення зосередити підготовку архітекторів в єдиному українському виші в Києві. В період активної забудови радянських міст так званими «хрущовками» керівники від освіти були впевнені, що розвиток індустріального будівництва типовими проектами приведе до скорочення потреби у архітектурних кадрах. Проте, життєві реалії були іншими — потреба у висококваліфікованих, освічених, талановитих архітекторів не зменшувалась. В 1960 р. за активної підтримки професора О.О. Тица при будівельному факультеті було відкрито архітектурну спеціалізацію, а в 1965 р. — відновлено архітектурний факультет [1, с. 87–88].

В 1966–1980 рр. інститут очолював Володимир Петрович Сачко. Це був період, коли зміни в ХІБІ відповідали вимогам народного господарства, розширення та вдосконалення структури вишу йшло у русі часу. В 1960–1980-х роках підготовка спеціалістів в ХІБІ відбувалась за шістьма спеціальностями. З 1967 р. в інституті було запроваджено систему підвищення кваліфікації викладачів у

формах обміну з провідними вишами країни, стажування, навчання в аспірантурі, закордонних відряджень тощо. Викладачі ХІБІ вдосконалювали освітню роботу, розширяли тематику галузевих наукових досліджень, створювали нові спеціальності. В 1971 р. з метою підготовки фахівців для будівельної індустрії було створено механіко-технологічний факультет. З метою залучення до навчання робітничої та сільської молоді з середньою освітою та виробничим стажем не менше двох років, для демобілізованої молоді з лав Радянської армії в 1970 р. було відкрито підготовче відділення. Така форма навчання виявилась результативною і в 1981 р. на підготовчому відділенні було відкрито ще вечірню форму навчання. На вечірніх шести-восьмимісячних курсах слухачів готували за програмою середньої школи для подальшого вступу в інститут. Отже, кількість студентів в ХІБІ щорічно збільшувалась, в тому числі іноземних. Так, якщо в 1971 р. в інституті навчався 51 студент-іноземець із 29 країн, то в 1982 р. — 348 із 52 держав [1, с. 101].

Варто зазначити, що в 1960–1970-х роках розвивалась освітня, наукова та культурна співпраця з зарубіжними країнами. Так, було підписано договір про дружбу та співробітництво із Словацькою вищою технічною школою в Братиславі, із Коттбуським інженерно-будівельним інститутом, досягнута домовленість про співпрацю з Празьким політехнічним інститутом тощо. Викладачі підтримували контакти з вченими Монголії, Албанії, Венгрії, Туніса, Куби та інших країн.

Період досконалості та розквіту нашого університету — це 1980–2008 рр., коли ректором ХІБІ був Микола Степанович Болотських — доктор технічних наук, професор, дійсний член Академії будівництва України, Заслужений працівник вищої школи України. В цей період була значно покращена матеріальна база: створені сучасні лабораторії, лекційні аудиторії із комплексами ЗТО, відкрито обчислювальний центр тощо. Добробут

студентів покращувався — були побудовані гуртожитки на вулиці Клочківській та Тимурівців (в 1976 та 1987 рр. відповідно), побудовано новий корпус архітектурного факультету. Збільшилась увага до якості освіти: активно впроваджувались такі форми контролю знань студентів, як атестаційний (модульний) контроль, система ректорських та міністерських письмових іспитів тощо.

ХІБІ завжди був провідним ЗВО будівельного та архітектурного напрямків, відкликався на потреби галузевого кадрового забезпечення та підготовку фахівців. В 1985 р. був створений факультет підвищення кваліфікації керівних робітників та спеціалістів в галузі будівництва. Факультет займався підготовкою фахівців з економічних питань стосовно вдосконаленню відповідного механізму у будівництві (у співпраці з провідними підприємствами міста).

Залучення студентів до науково-практичної діяльності — важлива складова підготовки кваліфікованих фахівців. З кінця 1980-х років в ХІБІ працювало студентське проектно-конструкторське бюро, в якому виконувалися госпдоговірні та держбюджетні науково-дослідні роботи, науково-дослідні та проектно-конструкторські розробки, реалізовувались монументальні проекти.

1990-ті роки дали новий вектор розвитку ХІБІ. В 1990 р. був сформований міжвідомчий навчально-науково-виробничий комплекс «Будівельник». До його складу ввійшли ХІБІ, сім технікумів будівельного профілю, три територіально-будівельні об'єднання, дев'ять спеціальних професійно-технічних училищ та коледж. Перший досвід роботи ННК «Будівельник» довів важливість та результативність організації комплексного освітнього процесу у тісному зв'язку педагогів, науковців та практиків. Другий досвід був не менш вдалим: в 1992 р. був створений міжвідомчий навчально-науковий комплекс «Харківський інженерно-будівельний інститут — Харківське пожежно-технічне училище». ХІБІ став

першим інститутом, який розпочав готувати інженерні кадри для пожежної охорони МВС України за спеціальністю «Пожежна безпека» [1, с. 161].

Нові тенденції вищої освіти незалежної України, високий рівень підготовки фахівців, світове визнання наукових розробок викладачів, відповідність виробничим вимогам обумовили зміни у статусі ХІБІ. Постановою Кабінету Міністрів України від 20 квітня 1994 р. №244 ХІБІ було перетворено на Харківський державний технічний університет будівництва та архітектури. Статус університету передбачає ґрунтовну гуманітарну підготовку студентів. Відповідно, були запроваджені навчальні дисципліни гуманітарного циклу: «Політична історія ХХ ст.», «Основи конституційного права», «Макроекономіка», «Мікроекономіка», «Культурологія», «Філософія архітектури» та ін. Змінювалась структура університету. В 1994 р. було створено новий факультет — інженерно-гуманітарний (з 2003 р. — факультет економіки та менеджменту), спеціалізації якого відповідали потребам молодшої незалежної України. Для створення повного комплексу підготовки фахівців в 1994 р. було відкрито обласний Ліцей ХДТУБА для учнів 10–11 класів з підготовкою абітурієнтів за спеціальностями «Менеджмент у виробничій сфері (будівництво)» та «Архітектура». Новий 1995/1996 навчальний рік розпочався із формування військово-будівельного факультету, який ввійшов до навчального комплексу «ХДТУБА — військово-будівельний факультет» (Постанова Кабінету Міністрів України № 33 від 16 січня 1996 р.) [1, с. 170]. Військові будівельники успішно опановували спеціальності: промислове та цивільне будівництво, водопостачання та каналізація, раціональне використання та охорона водних ресурсів та ін.

За роки незалежності постійно збільшується кількість спеціальностей, які відповідають виробничим вимогам та новим науково-практичним тенденціям.

Високий рівень підготовки фахівців обумовлений тісною співпрацею з провідними підприємствами та організаціями міста, області та України. На рубежі ХХ та ХХІ ст. своїми науковими дослідженнями, практичними розробками та педагогічною майстерністю університет прославляли провідні вчені та педагоги. Серед багатьох варто відмітити М.С. Болотських, Д.Ф. Гончаренка, Ю.М. Шкодовського, О.Л. Шагіна, О.Ф. Гаєвого О.П. Мчедлова-Петросяна, В.І. Бабушкіна, О.В. Ушерова-Маршака, І.А. Смельянову, С.М. Епояна, І.А. Шеренкова, Г.С. Пантелія, С.Л. Фоміна, О.Ф. Редька, В.О. Реусова, П.С. Колобкова, В.Й. Кравця, В.П. Мироненка, К.Т. Черкасову, О.П. Буряка та багатьох хібівців, які створювали і продовжують створювати славетні сторінки історії університету. Наукові та педагогічні здобутки викладачів ХНУБА високо оцінюються на державному рівні. Так, звання Заслуженого архітектора України в 2002 р. отримав В.Й. Кравець, в 2004 р. звання Заслуженого будівельника України отримав Є.О. Гриневич У 2004 р. авторському колективу за участю професорів М.С. Болотських, Д.Ф. Гончаренка присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки за створення та впровадження ефективних технологій, що підвищують експлуатаційний ресурс інженерних систем життєзабезпечення. В цьому ж році О.О. Фоменко отримала Премію Президента України для молодих вчених.

За 28 років керівництва ХІБІ — ХДТУБА Миколою Степановичем Болотських університет закріпив статус провідного вишу України, впевнено посідав друге місце рейтингу серед українських ЗВО будівельного та архітектурного напрямку підготовки фахівців. Своїми знаннями, великим адміністративним досвідом, життєвою мудрістю, людяністю та невичерпаним потенціалом ділиться М.С. Болотських і сьогодні, займаючи почесну посаду Радника ректора. Президією Національної Академії наук та Правлінням конфедерації журналістів України

30 травня 2019 р. прийнято рішення про занесення М.С. Болотських до видання «Золотої фонд нації. Науково-освітній потенціал України».

В 2008 р. новим ректором університету став професор, народний архітектор України, талановитий митець та науковець Юрій Михайлович Шкодовський. В цей період ХДТУБА вдало запроваджував новітні вимоги щодо організації освітнього процесу у відповідності до нової законодавчої бази ЗВО. Теоретичні знання та практичний досвід науково-педагогічних працівників університету, високий рівень підготовки фахівців провідних спеціальностей, результативність науково-дослідної роботи вчених, перспективність практичного застосування їх досліджень, методичні розробки, гуманізація освітнього процесу, активний спортивний та культурний розвиток студентської молоді тощо обумовили зміни в статусі вишу — в 2011 р. Наказом Президента України № 885/2011 університет отримав статус Національного. В останнє десятиріччя за високий внесок в розвиток науки та освіти професори С.М. Епоян та В.І. Успенко в 2009 та 2012 рр. відповідно стали Заслуженими працівниками освіти України, Л.М. Плотницький в 2017 р. — Заслуженим тренером України. В 2009 р. професор І.А. Смелянова отримала почесне звання Заслужений діяч науки і техніки України. У 2011 р. за розробку високоефективних технологій і комплексних конструкцій у промисловому та цивільному виробництві професору І.А. Смеляновій у складі авторського колективу було присуджено державну премію України в галузі науки і техніки. В цьому ж році Державну премію України в галузі архітектури отримала І.І. Крейзер, а А.С. Карагяур отримав Премію Президента України для молодих вчених.

Сьогодні університет високо тримає почесне звання національного, щодня доводячи свою приналежність до провідних ЗВО України. ХНУБА має в своєму складі 6 факультетів, 36 кафедр, які здійснюють підготовку бакалаврів за 17 спеціально-

стями, а магістрів — за 11. Традиційно у ХНУБА навчаються іноземні студенти — громадяни 25 країн світу. Освітній процес забезпечують 433 викладача: 57 — доктори наук, професори та 249 кандидати наук, доценти, 17 — академіки, дійсні члени, члени-кореспонденти різних галузевих академій наук, 9 — мають почесні звання, 6 — є лауреатами державних премій. Наукові конференції міжнародного рівня, публікації викладачів в наукометричних журналах баз Scopus та Web of Science, результативна співпраця із провідними підприємствами та установами регіону, закордонне стажування, підготовка компетентних конкурентоспроможних фахівців — це лише частина напрямків роботи сучасного ХНУБА.

В ювілейний 2020 р. в ХНУБА було обрано нового ректора — Дмитрія Леонідовича Чередніка. Зараз в університеті період оновлення — нові плани та нові перспективи, нове натхнення та впевненість у їх реалізації, нові обрії наукової та освітньої роботи. Головними напрямками розвитку ХНУБА на сьогодні є, зокрема, створення та контроль за функціонуванням нової, сучасної системи залучення студентів до університету; надання якісної освіти студентам відповідно сучасним вимогам; розвиток міжнародної співпраці; створення умов і підтримка розвитку наукових шкіл, сприяння проведенню фундаментальних і прикладних досліджень з пріоритетних напрямків; формування механізмів підтримки наукових досліджень і розробка інноваційних технологій, лабораторій, центрів тощо.

Випускники ХІБІ — ХНУБА завжди пам'ятають свій університет як вдалий старт свого кар'єрного зростання, не переривають дружні стосунки, продовжують жити інтересами університету, створюють родинні династії, сприяють спадкоємності поколінь випускників університету. Серед багатьох визначних випускників ХІБІ — ХНУБА варто відзначити Ігоря Олександровича Терехова (випуск 1990 р.) — Перший заступник міського голови; Валерія Ашотовича

Аругюнова, який закінчив ХІБІ в 1988 р. Нині він — Голова правління АТ «Трест Житлобуд-1», Заслужений будівельник України, нагороджений Почесною грамотою Кабінету Міністрів України, Почесною відзнакою Харківської обласної ради «Слобожанська слава» та багато інших.

Історія університету — це життя його студентів, викладачів, співробітників та випускників... Згадати та подякувати всім, хто зробив свій внесок у становлення, розвиток та процвітання ХІБІ — ХДТУБА — ХНУБА протягом 90 років його історії, просто неможливо. Проте, кожен, хто пов'язаний з нашим університетом, збереже теплі почуття та вдячність до нашої Alma Mater, яка має славетне минуле та гідне майбутнє.

Література

1. Страницы истории: ХИСИ — ХГТУСА, 1930–2000. Харьков, 2000. 239 с.
2. Утворення харківського інженерно-будівельного інституту. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.logos.biz.ua/proj/hnue/019.php>
3. Харківський інженерно-будівельний інститут. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://nure.ua/branch/muzey-istoriyi-hnure/istorija-hnure/harkivskij-inzhenerno-budivelnij-institut>
11.09.2020



Кафедра будівельних матеріалів і виробів: історія і сьогодення

Олена Деденцова,
доцент,

Віктор Бондар,
кандидат технічних наук, доцент,

Ібрагім Казімагомедов,
кандидат технічних наук, доцент,

Тетяна Костюк,
доктор технічних наук, професор,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Кафедра будівельних матеріалів і виробів Харківського національного університету будівництва та архітектури у 2020 р. відзначає своє дев'яностоліття. Свій вік вона відлічує з 1930 р., коли був заснований Харківський інженерно-будівельний інститут, виділений з будівельного факультету Харківського технологічного інституту. Факультет самостійної кафедри будівельних матеріалів не мав. Але за новим навчальним планом на той момент було передбачено окремий курс «Будівельні матеріали», що виявило необхідність створення кафедри. Під впливом процесу фундаменталізації освітніх дисциплін вишив курс «Будівельні матеріали та виробы» трансформується у «Будівельне матеріалознавство», «Архітектурне матеріалознавство» та «Матеріалознавство» у прикладенні до освітньо-професійних програм різних галузей знань та спеціальностей архітектури та будівництва.

Будівельне матеріалознавство, як основна загальноосвітня і фундаментальна дисципліна для майбутніх фахівців

усіх будівельних спеціальностей та архітекторів, вбирає в себе різні науки, дисципліни і контактує з великим спектром матеріалів, виробів, технологій. Як засвідчує досвід роботи колективу кафедри, матеріали закладають основу архітектури та будівництва. Стрімко збільшуваний асортимент інноваційних будівельних матеріалів, що прийшов на зміну традиційному, потребує від фахівців зовсім іншого рівня знань, професійних навичок, обґрунтованого підходу до реалізації того чи іншого конструкторського та архітектурного рішення.

Висококваліфікований колектив професорсько-викладацького складу та навчально-допоміжного персоналу кафедри будівельних матеріалів і виробів протягом 90 років забезпечує якісну підготовку кадрів для будівельної галузі. Співробітники кафедри, спираючись на свій навчально-педагогічний та науковий досвід, коригують робочі програми, взявши за основу первинні фундаментальні знання та вигоди до модернізації професійної освіти в Україні.

Загальний успіх колективу базується на історичних і педагогічних традиціях кафедри, а також відомих у світі наукових школах. Ці традиції розвивалися заслуженими педагогами-науковцями: академіком Б.Г. Скрамтаєвим; доцентами А.Д. Матвієнко та І.М. Білозовичем, професорами І.М. Борщ, В.П. Сачко, В.І. Бабушкіним. Змінюючи один одного, кафедру очолювали: з початку заснування — академік Б.Г. Скрамтаєв, видатний вчений з бетонознавства; 1934–1950 рр. — доцент А.Д. Матвієнко, директор ХІБІ; 1950–1966 рр. — доцент І.М. Білозович; 1966–1986 рр. — професор В.П. Сачко, ректор ХІБІ; 1986–2006 рр. — професор В.І. Бабушкін, проректор ХІБІ з наукової роботи; 2006–2017 рр. — професор О.Г. Вандоловський. Зараз кафедру очолює учениця професора В.І. Бабушкіна, доктор технічних наук Т.О. Костюк.

Першим завідувачем кафедри був професор Б.Г. Скрамтаєв, який очолював її з 1930 по 1944 р. Він першим розпочав читання лекцій з курсу «Будівельні матеріали» на кафедрі. З часом професор Б.Г. Скрамтаєв став видатним вченим з технології бетону і автором підручника «Будівельні матеріали», який був багато разів перевиданий. Не одне покоління студентів вчилися за цим підручником.

Професор Б.Г. Скрамтаєв багато працював над організацією та створенням лабораторії будівельних матеріалів. З 1935 р. лабораторія кафедри була обладнана настільки, що забезпечувались як навчальний процес, так і науково-дослідні роботи.

В період 1935–1940 рр. зміст науково-дослідних робіт визначався основними запитамі будівельних організацій: дослідженням технологічних властивостей бетону і використанням ефективних місцевих будівельних матеріалів.

Великі роботи кафедри вела з надання науково-технічної допомоги будівництвам. Окрім консультацій і вирішення окремих технічних питань, головним напрямом була робота щодо організації будівельних лабораторій, керованих

кафедрою. Ці лабораторії організовувалися, на договірних умовах, на крупних будівництвах, як правило, з великим об'ємом бетонних і залізобетонних робіт. Основним завданням цих лабораторій було випробування матеріалів і контроль якості бетону.

У зв'язку з виїздом Б.Г. Скрамтаєва до Москви завідувачим кафедрою в 1944 р. був затверджений А.Д. Матвієнко (директор ХІБІ в 1945–1948 рр.)

З 1950 р. кафедрою завідував доцент І.М. Белозовіч. У важких післявоєнних умовах всі сили кафедри були спрямовані на організацію навчального процесу і обладнання лабораторії.

Одночасно з відновленням лабораторії кафедра надавала науково-технічну допомогу виробництву, цими роботами керував Д.М. Сластенко.

Лише до кінця 50-х років лабораторія була обладнана достатньо для проведення науково-дослідних робіт. Напрямом науково-дослідних робіт кафедри була технологія бетону. На той час технологія бетону була мало розроблена, властивості мало вивчені. Тому перша планова тема була «Дослідження рухливості бетонної суміші», яку виконав Д.М. Сластенко і захистив як кандидатську дисертацію. Робота надалі продовжувалась в області дослідження міцності бетону. Друга тема «Дослідження маслопроникності бетонів», яку виконав доцент І.М. Белозовіч. Доцент І.М. Борщ проводив дослідження властивостей бітумів. Окрім цього за його участю видана книга «Проектування заводів збірного залізобетону».

Завідувачим кафедрою після І.М. Білозовіча в 1965 р. стає доцент І.М. Борщ. В 1967 р. на механіко-технологічному факультеті ХІБІ утворюється кафедра фізико-хімічної механіки та технології бетону, яку очолив І.М. Борщ.

З 1968 р. новим завідувачем кафедри будівельних матеріалів та виробів стає В.П. Сачко, який з 1966 р. був ще й ректором ХІБІ, рис. 1.

При ньому збільшується кількісний склад кафедри, її матеріальна база,



Рис. 1. Завідувач кафедри (1968–1986 рр.) професор В.П. Сачко, ректор Харківського інженерно-будівельного інституту (1966–1980 рр.) [1]

розширюється науковий сектор. При кафедрі було організовано проблемні лабораторії неруйнівних методів контролю будівельних конструкцій та хімічних добавок до бетону.

За створення і використання в будівництві серії портативних ультразвукових приладів «УИС» розробки науково-дослідної групи лабораторії неруйнівних методів контролю будівельних конструкцій неодноразово відмічались дипломами і медалями ВДНГ СРСР. Професор В.П. Сачко, відмічений званням «Заслужений працівник вищої школи», був з 1967 по 1980 р. депутатом Харківської міської ради, вів багатогранну виховну роботу серед молоді. Володимир Петрович відзначений орденом Трудового Червоного прапора, Знаком Пошани та медалями.

З 1987 по 2006 р. завідування кафедрою будівельних матеріалів та виробів здійснював професор В.І. Бабушкін, рис. 2.

Під його керівництвом створюється галузева наукова лабораторія неметалевих



Рис. 2. Завідувач кафедри (1987–2006 рр.) професор В.І. Бабушкін [1]

труб. В науково-дослідних лабораторіях і групах кафедри працювали: доктор технічних наук О.Г. Вандоловський; кандидати технічних наук В.І. Виродов, Д.Ю. Зеленський, Л.Ф. Ніколаєнко, П.А. Носач, Є.Г. П'яних, О.В. Рачковський, Б.Г. Шокотова, наукові співробітники А.О. Кухтін, В.Ю. Коваленко, Т.А. Ліпко, В.І. Стеценко, А.В. Кліменко і багато інших.

Доктор технічних наук, професор Володимир Іванович Бабушкін зробив значний внесок у розвиток фундаментальної науки в галузі фізичної хімії силікатів й теорії корозії матеріалів та прикладних наукових досліджень. Йому було присуджено Державну Премію СРСР, Державну Премію України, 16 нагород ВДНГ СРСР і України. Володимир Іванович підготував 7 докторів технічних наук і 35 кандидатів технічних наук.

Під науковим керівництвом В.І. Бабушкіна в Україні склалась та успішно функціонує практично самостійна наукова школа, що визначила головною задачею вивчення фізико-хімічних процесів в галузі будівельного матеріалознавства,

створення нових композиційних матеріалів з відновлення експлуатаційних властивостей будівельних конструкцій. Відкриття професора В.І. Бабушкіна за № 200 «Закономерность объемных изменений в структурирующихся коллоидных системах» дало можливість науковцям кафедри будівельних матеріалів та виробів ХНУБА розробити склад проникної гідроізоляції «Віатрон» та впровадити його у виробництво разом з науково-виробничою компанією «ВИАТЕЛОС» на багатьох об'єктах Харкова, України та Угорщини. У 2007 р. «Віатрон» експонувався на виставці «ГАННОВЕР-МЕССЕ-2007» у складі делегації України.

З 2006 по 2017 р. кафедрою завідував доктор технічних наук, професор О.Г. Вандоловський, який керував дослідженнями з отримання пористих труб для ліквідації підтоплення, пальових фундаментів для умов вічної мерзлоти, рис. 3.

Олександр Георгійович довів можливість виробництва неармованих бетонних труб для напірних водоводів. Розроблені бетонні труби були широко упроваджені в Узбекистані і Таджикистані.



Рис. 3. Професор О.Г. Вандоловський, завідувач кафедри (2006–2017 рр.) [1]

Професором А.Г. Вандоловським опубліковано більше 300 робіт, включаючи монографію по бетонних трубах, авторські свідоцтва і патенти.

В теперішній час на кафедрі, яку очолює учениця професора В.І. Бабушкіна доктор технічних наук Т.О. Костюк, працює висококваліфікований колектив, рис. 4.

Викладачами та вченими кафедри протягом багаторічної праці видано багато наукової та навчальної літератури. Серед них монографії професора В.І. Бабушкіна «Термодинамика силикатов», яку було видано російською, німецькою, англійською та китайською мовами, та «Защита строительных конструкций от коррозии, старения и износа»; професора В.П. Сачка «Процессы и аппараты в технологии строительных материалов»; навчальний посібник за авторством В.І. Бабушкіна, А.А. Пługіна, І.Е. Казімагомедова «Захист будівельних конструкцій та споруд від агресивних дій з рішенням практичних задач».

Зараз учні професора В.І. Бабушкіна продовжують дослідження, що пов'язані з розробкою нових матеріалів різного функціонального призначення для будівельної галузі. Доцент кафедри В.О. Бондар має кваліфікаційні сертифікати експерта обстеження будівель і споруд та інженера-проектувальника в галузі архітектурного будівництва та постійно надає кваліфіковану допомогу будівельним організаціям з відновлення та реставрації будівельних об'єктів різного функціонального призначення, рис. 5, 6.

Результати науково-дослідної роботи кафедри за останні п'ять років втілено в монографії професора Т.О. Костюк із співавторами «Гідроізоляційні цементні композити проникної дії»; навчальному посібнику за авторством А.А. Пługіна, І.Е. Казімагомедова, Т.О. Костюк та ін. «Захист будівельних конструкцій та споруд від агресивних впливів»; в 12 наукових публікаціях англійською мовою у періодичних виданнях, що включено до наукометричної бази Scopus, за ав-



Рис. 4. На фото: посередині — завідувач кафедри, професор Т.О. Костюк; зліва направо — завідувача лабораторією В.Ю. Коваленко; доценти: І.Е. Казімагомедов, О.Б. Деденьова, В.О. Бондар, Т.Т. Наливайко, аспірант М.В. Колясніков [Архів кафедри]



Рис. 5. Відновлення підземного водоводу циркуляційної води на Південно-Українській АЕС, зліва доцент В.О. Бондар (2020 р.) [Архів кафедри]



Рис. 6. Підсилення системи фундаментів градирні на ТЕЦ-5 за участю доцента В.О. Бондара (2018 — 2019 рр.) [Архів кафедри]

торством Т.О. Костюк, О.Б. Деденьової, І.Е. Казімагомедова.

На кафедрі функціонують докторантура і аспірантура за спеціальністю 05.23.05 Будівельні матеріали та вироби, що є запорукою підготовки наукових кадрів. За часи існування кафедри було підготовлено та успішно захищено 10 докторських і 68 кандидатських дисертацій, у тому числі за останнє десятиріччя підготовано 1 доктор технічних наук та 15 кандидатів технічних наук.

Науково-технічна творчість студентів кафедри є невід'ємною складовою комплексного навчального процесу ХНУБА. Заходи науково-технічної творчості проводяться з метою стимулювання дослідницької активності, пошуку творчо обдарованих студентів, для підвищення якості підготовки кадрів високої кваліфікації.

Для виконання досліджень у рамках держбюджетних робіт кафедри залучаються студенти будівельного факультету, функціонують чотири постійно діючі студентські наукові проблемні групи, рис. 7.

За держбюджетною темою «Підвищення експлуатаційних властивостей штучних кам'яних матеріалів (ШКМ)» на кафедрі працюють проблемні групи «Композитні цементні матеріали, модифіковані добавками на основі вторинної сировини» (керівник — кандидат технічних наук, доцент І.Е. Казімагомедов) та «Практичні рішення забезпечення безвідмовної роботи матеріалів і конструкцій з бетону та залізобетону» (керівник — кандидат технічних наук, доцент В.О. Бондар). За держбюджетною темою «Вплив мікронаповнювачів неорганічного походження на процеси гідратації портландського цементу» дослідження проводять проблемні групи «Отримання нових корозійностійких композиційних силікатних матеріалів з високими гідрофізичними характеристиками» (керівник — доктор технічних наук, професор Т.О. Костюк) та «Декоративні дрібнозернисті бетони з покращеними експлуатаційно-технічними властивостями» (керівник — доцент О.Б. Деденьова).

В даний час кафедра забезпечує навчальний процес для спеціальностей 191 Архітектура та містобудування, 192 — Будівництво та цивільна інженерія, 194 — Гідротехніка, 144 — Теплоенергетика та готується до викладання студентам спеціальності 161 — Хімічні технології та інженерія. Для роботи зі студентами спеціальності 161 кафедра розробляє новий лабораторний практикум.

З 2018/2019 навчального року кафедра забезпечує викладання дисципліни «Materials science» англійською мовою для студентів спеціальностей 191 та 192.

Підібрані О.Б. Деденьовою навчально-методичні матеріали було поєднано за темами плану дисципліни та надано студентам групи як електронний «кейс студента». За відгуками англійськомовних студентів це стало суттєвою допомогою в засвоєнні дисципліни.

З метою поліпшення якості підготовки студентів застосовують активні методи навчання. Наголос здійснюється на індивідуалізацію та проблемне навчання. Це дає можливість змінити наповнення обсягу знань. Також було впроваджено інноваційну відеотеку для спеціальностей 144, 101, 191, 192. Крім того, на кафедрі використовується система Будстандарт за розділами «Будівництво» та «Будівельні матеріали». Щорічно мають доступ до використання кафедральних ПК під час дипломного та курсового проектування понад 100 студентів.

Колектив кафедри постійно працює над вдосконаленням та своєчасним оновленням комплексного науково-методичного забезпечення дисциплін. За останні п'ять років кафедрою опубліковано навчально-методичний посібник «Захист будівельних конструкцій та споруд від агресивних впливів» (Т.О. Костюк, А.А. Плуґін, І.Е. Казімагомедов, О.Б. Деденьова та ін.); російсько-українсько-англійсько-німецький термінологічний словник «Основні терміни будівельної та архітектурної спрямованості» (Т.О. Костюк, О.Б. Деденьова, Ж.В. Ломоносова, О.В. Назимко, О.В. Рачковський) та під-

готовано до друку навчальний посібник «Коррозія і захиста конструкцій» для іноземних студентів (Т.О. Костюк, А.А. Пługін, І.Е. Казімагомедов, О.Б. Деденюва, М.Г. Салій, А.В. Рачковський), а також «Будівельне матеріалознавство: тексти лекцій» (І.Е. Казімагомедов, Т.О. Костюк, О.Б. Деденюва, К.В. Плахотнікова). Загальна кількість виданої навчально-методичної літератури складає більше 50 одиниць.

Основні напрями розробок наукової школи кафедри будівельних матеріалів та виробів: розробка і впровадження захисних проникаючих складів на основі цементу, що забезпечують повну водонепроникність покритих ними бетонних виробів та відновлення ділянок, уражених корозією; розробка тонкошарових теплозахисних покриттів; розробка ефективних стінових матеріалів з неорганічних в'язучих та рослинної сировини для «зеленого» будівництва.

Матеріальна база кафедри складається зі стандартного оснащення, що призначено для випробування кам'яних матеріалів, органічних і мінеральних в'язучих, бетонів на їхній основі й інших будівельних матеріалів. Це, насамперед, гідравлічні преси для визначення міцності зразків гірських порід, для випробування зразків бетонів та розчинів і визначення їхніх механічних властивостей, дуктилометри і пенетрометри для визначення властивостей бітуму та інше стандартне встаткування для визначення властивостей будівельних матеріалів.

За останні двадцять років матеріально-технічна база кафедри поповнилася сучасним оснащенням. Це дезінтегратор для понадтонкого помелу будівельних матеріалів, кліматична камера. У зв'язку з розвитком на кафедрі наукових досліджень, пов'язаних з передовими напрямками в області зниження тепловтрат будинків і споруджень, придбано установку для визначення теплопровідності будівельних матеріалів, пірометри, персональні комп'ютери.



Рис. 7. Робота студентів проблемної групи з доцентом кафедри І.Е. Казімагомедовим та завідуючою лабораторією В.Ю. Коваленко [Архів кафедри]

Сьогодні кафедра має можливість виконувати експерименти з оцінки і якості найпоширеніших будівельних матеріалів. Завдяки постійним контактам кафедри з виробничими і торговельними організаціями практично повністю оновлена та постійно поповнюється колекція зразків і проспектів нових вітчизняних і закордонних опоряджувальних матеріалів (кераміки, полімерних виробів, сухих будівельних сумішей і т. п.).

Дружний та творчий колектив кафедри з оптимізмом зустрічає 90-річчя кафедри та ХНУБА. Ми маємо надважливе завдання — забезпечення якісної підготовки фахівців будівельної галузі! Наша задача — навчити їх основам будівельного матеріалознавства, надати вміння всебічного оцінювання будівельного матеріалу та його раціонального вибору для втілення у сучасних проектах нашого з вами майбутнього.

Література

1. Сторінки історії ХІБІ — ХДТУБА : Нарис / М.С. Болотських, А.В. Борисов, Д.Ф. Гончаренко та ін. Харків, 2000. 288 с.

12.09.2020



Історія і сучасні реалії діяльності кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій Харківського національного університету будівництва та архітектури

Юрій Бондаренко,

кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри,

Каріна Спіранде,

кандидат технічних наук, доцент,

Сергій Бутенко,

кандидат технічних наук, доцент,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

У 1930 р. на базі будівельного факультету Харківського технологічного інституту та архітектурного факультету Харківського художнього інституту було утворено Харківський інженерно-будівельний інститут (ХІБІ) нині ХНУБА [1, с. 8]. У новому інституті кафедру очолив видатний вчений и педагог професор Яків Васильович Столяров (1930–1934 рр.). Автор більш ніж 150 наукових праць з будівельної механіки, опору матеріалів, теорії залізобетону. Його книги «Пути построения новой теории железобетона» (1933 р.) і «Введение в теорию железобетона» (1941 р.) широко відомі в наукових колах нашої країни і за кордоном і досі використовуються інженерами і вченими.

У 1934 р. напередодні III Всесоюзної конференції з бетону і залізобетону, що відбулася в Харкові, вийшла з друку книга професора Я.В. Столярова «Теория железобетона на экспериментальной основе». Колектив кафедри в своїй переважній більшості був активним учасником

цієї конференції, що визначила подальший напрям розвитку теорії залізобетону.

Членами кафедри того часу (1930–1941 рр.) було опубліковано ряд робіт, що сприяли створенню нової теорії залізобетонних конструкцій і їх економіці. За цей період було опубліковано більше 50 друкарських робіт під авторством С.Ю. Фрайфельда, П.А. Школьного, Е.Г. Ратца, Б.Ф. Троуп'янського, М.А. Поповича, М.Ф. Давидова, І.Ф. Педашенка, С.Г. Фарбера.

Поряд з науковою і педагогічною роботою члени кафедри брали участь в проектуванні і будівництві промислових і цивільних споруд: Харківського тракторного заводу, Харківського турбогенераторного заводу, Краматорського заводу важкого машинобудування, Будинку проектних організацій в м. Харкові (нині будівля Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна), Макіївського і Донецького металургійних заводів, заводу підвісних доріг в м. Харкові і бага-

то інших. В цей період були розроблені і здійснені оригінальні для того часу конструкції оболонок, силосів та ін.

Директива про максимальну економію металу зіграла величезну роль в розвитку залізобетонного будівництва. Досвід здійснення в залізобетоні багатьох споруд, які в іноземній практиці вирішувалися виключно в металі, виявився вдалим. Було збережено величезну кількість металу, а залізобетон отримав нові імпульси для свого розвитку і вдосконалення. В якості прикладу можна вказати на перепроєктування Харківського турбогенераторного заводу (нині ВАТ «Турбоатом»). Первинний проєкт цього заводу, розроблений американською фірмою «Дженерал Електрик», передбачав всі конструкції металевими, із загальною витратою металу 18 тисяч тонн. Заміна значної частини металевих конструкцій залізобетонними, дала економію у витраті металу до 12 тис. тонн. Перепроєктування будівельних конструкцій виконувалося в м. Харкові, і члени кафедри брали безпосередню участь в рішенні цієї задачі.

Коли над містом нависла загроза фашистського вторгнення, викладачі кафедри І.В. Давидов та Н.А. Попович брали участь в будівництві фортифікаційних споруд навколо Харкова.

Після звільнення м. Харкова, а згодом і всієї України від фашистських окупантів, перед колективом кафедри встало незвичайне за своєю складністю завдання — участь у відновленні промислових і цивільних будівель і споруд. Для швидшого вирішення складних інженерних завдань відновлення будівництва за ініціативою кафедри був організований науково-виробничий відділ (НВО), кістяком якого були члени кафедри залізобетонних конструкцій: доценти П.А. Школьний (начальник НВО), М.А. Попович, М.Ф. Давидов, В.Г. Лукін. Впродовж трьох років після звільнення м. Харкова від німецьких окупантів була надана наукова допомога і розроблені проєкти відновлення 160 об'єктів, що були підірвані або піддалися пожежі. Всі ці

об'єкти мали першочергове значення для відродження зруйнованого війною міста, у тому числі магістральні мости м. Харкова (їх було одинадцять). Особливо слід відзначити Нетеченський міст, прольотна будова якого в результаті вибуху була розчленована на окремі блоки. Сміливий підхід в рішенні складної інженерної задачі дозволив відновити міст капітально, при цьому повністю були використані пошкоджені конструкції з мінімальною витратою засобів і часу на відновлення. Міст і нині виконує свої магістральні функції.

В процесі роботи з відновлення споруд виникла гостра необхідність в розробці інструкції із застосування методу ін'єкції при відновленні зруйнованих бетонних, кам'яних та залізобетонних конструкцій. Інструкція була розроблена професором Я.В. Столяровим, доцентами М.Ф. Давидовим, П.А. Школьним, Н.А. Поповичем, В.Г. Лукіним. Ця інструкція широко використовувалася як не тільки при відновленні об'єктів м. Харкова, але і за його межами.

Колективом кафедри за активної участі студентів у відносно короткий термін (1945–1949 рр.) в навчальному корпусі була створена лабораторія, яка стала базою для експериментальних наукових досліджень і забезпечення навчального процесу для курсу залізобетонних та кам'яних конструкцій.

В 1950–1951 рр. кафедрою проводилося обстеження зруйнованих німецько-фашистськими загарбниками конструкцій Будинку Проєктів, який за рішенням уряду необхідно було відновити в якості головного корпусу Харківського державного університету. В цій роботі брали участь доцент Б.Ф. Троуп'янський (керівник), доценти М.Ф. Давидов та В.Г. Лукін, асистент К.П. Верігін, інженер В.В. Шашин, аспірант Н.Г. Стулій.

В 50-і роки основна наукова робота виконувалася з теоретичної проблеми «Дослідження механічних властивостей залізобетонних конструкцій як основа побудови і вдосконалення їх теорії». Основ-

ним розділом теми була розробка єдиної теорії розрахунку звичайних і попередньо напружених залізобетонних конструкцій. Керівник теми — завідувач кафедри доктор технічних наук, професор Саул Юхимович Фрайфельд (1906–1967 рр.). Вперше в Україні в 1936 р. він провів дослідження попередньо-напружених залізобетонних конструкцій. Після захисту докторської дисертації (1944 р.) з 1946 по 1959 р. завідував кафедрою залізобетонних та кам'яних конструкцій ХІБІ. В 1956 р. йому присвоєно звання дійсного члена Академії будівництва та архітектури УРСР.

В 1960 р. кафедру очолив кандидат технічних наук, доцент Борис Федорович Троуп'янський. Фахівець з великим досвідом проектної роботи, в 1955 р. захистив кандидатську дисертацію (науковий керівник — академік С.Ю. Фрайфельд). Широко відомі його дослідження кам'яних будівель, розташованих на основах підвищеної деформативності. Для їх підсилення Б.Ф. Троуп'янський запропонував оригінальний метод попереднього обтиснення будівель та споруд. Провів значну кількість обстежень їх технічного стану.

У тематиці науково-дослідних робіт (НДР) кафедри залишалася тема, пов'язана з подальшою розробкою теоретичних основ реології бетону (керівник — професор С.Ю. Фрайфельд, виконавці — В.М. Бондаренко, Л.Б. Гержула, А.А. Любимов, О.В. Пальчинський). А результати науково-дослідної роботи аспіранта Р.Д. Шкляра «Універсальні гідрогравітаційні установки для досліджень тривалого опору матеріалів і конструкцій» (науковий керівник доцент М.Ф. Давидов) експонувалися на Всесвітній виставці в Брюсселі в 1958 р.

В 60-ті роки найважливішими за планами науково-дослідної роботи були: дослідження методів попереднього обтиску будівель, зведених на основах, що сильно деформуються (науковий керівник — доцент Б.Ф. Троуп'янський, виконавець — О.Д. Діонісєв-Македонський); дослідження міцності і жорсткості залізобетонних

елементів, що згинаються при порушенні зчеплення арматури з бетоном (кандидати технічних наук, доценти П.А. Школьний і М.А. Попович); варіаційний метод визначення розрахункових опорів арматурної сталі (кандидат технічних наук, доцент М.А. Попович, інженер А.Я. Співак); електротермічний метод попереднього напруження арматури залізобетонних конструкцій (науковий керівник — кандидат технічних наук, доцент С.Г. Фарбер).

До 1972 р. кафедрою керував Віталій Михайлович Бондаренко [2, с. 94–95]. З 1942 р. учасник бойових дій. Після війни закінчив ХІБІ, брав участь у відновленні заводу «Запоріжсталь», в 1952–1962 рр. — інженер, головний інженер на будівництві шахт, промислових підприємств міст Донбасу і Харкова. Кандидат технічних наук з 1961 р., доктор технічних наук з 1969 р. В 1968 р. за матеріалами його докторської дисертації вийшла монографія «Некоторые вопросы нелинейной теории железобетона» (1966 р.). В.М. Бондаренко зробив значний внесок в нелінійну теорію залізобетону. Підготував велику кількість докторів та кандидатів наук, які стали видатними вченими в області залізобетонних конструкцій.

В 1971–1975 рр. кафедра виконувала науково-дослідні роботи за трьома темами, які були складовими частинами проблеми зменшення ваги і підвищення якості залізобетонних конструкцій, а саме: «Розробка прикладних методів нелінійної теорії залізобетону» (керівник — доктор технічних наук В.М. Бондаренко); «Застосування ефективних методів обтиску будівель і споруд» (керівник — кандидат технічних наук, доцент Б.Ф. Троуп'янський), «Дослідження особливостей деформування і спільної роботи бетону і арматурної сталі в залізобетонних конструкціях» (керівник — професор П.А. Школьний).

У ці ж роки з застосуванням розробленого на кафедрі термореактивного методу напруження арматури в аеропорту Домодедово було побудовано дві ділянки аеродромного покриття (керівник — кандидат технічних наук, доцент С.Г. Фарбер).

В подальші роки кафедрою керували кандидати технічних наук, доценти Є.П. Шапошніков (1972–1975 рр.) та Я.Г. Жилияков (1975–1986 рр.).

З 1986 по 2013 р. кафедрою завідував доктор технічних наук, професор О.Л. Шагін [1, с. 202–205; 3, с. 254]. У Харківському інженерно-будівельному інституті працював з 1963 р., в 1968 р. захистив кандидатську дисертацію (керівник — доктор технічних наук В.М. Бондаренко), в 1982 р. — докторську. Заслужений діяч науки і техніки України (1991 р.), лауреат премії Ради Міністрів СРСР (1987 р.), академік Міжнародної інженерної академії (1992 р.), нагороджений знаком «За наукові досягнення», бронзовою медаллю ВДНГ СРСР, нагрудним знаком «Винахідник СРСР». Підготував більше 30 кандидатів і докторів технічних наук. Розробив нелінійну теорію розрахунку багатокомпонентних конструкцій з використанням полімерних композиційних матеріалів, ефективні способи попереднього напруження; крупний спеціаліст в рішенні проблем реконструкції будівель і споруд, підсилення несучих елементів і систем.

В 1970 р. при кафедрі була створена спеціалізована науково-дослідна група, перетворена потім в науково-дослідну лабораторію (НДЛ), керівником якої був призначений кандидат технічних наук, доцент А.Л. Шагін. Одним з головних напрямків роботи НДЛ було вивчення особливостей і фізико-механічних властивостей залізобетонних елементів з склопластиковим зовнішнім армуванням. Як приклад впровадження цих досліджень можна навести виконане згідно з науково-технічними розробками аспіранта кафедри Ю.В. Бондаренка (керівник — кандидат технічних наук А.Л. Шагін) посилення пошкоджених в результаті пожежі конструкцій вентиляторної градирні хімкомбінату в смт. Первомайській Харківської області з одночасним захистом від вологи шляхом обмотки залізобетонних колон і ригелів просоченими полімером склострічками і скложгутом.

Цією галузевою лабораторією армованих конструкцій кафедри в 60–80 роки проведено великий комплекс наукових досліджень залізобетонних елементів великопанельних будинків (9–16 поверхів), в тому числі плит перекриттів, в результаті яких були скориговані конструктивні схеми будівель в цілому і досягнута економія арматурної сталі до 1,5 тисяч тонн на рік Харківським ДСК-1 [1, с. 125].

Велика увага приділялася сільськогосподарському будівництву. Особливо значущим було запропоноване кандидатом технічних наук, доцентом В.Б. Гончаровим ефективне рішення конструкції залізобетонних рам каркаса нового типу з стійками зменшеної висоти (3,3 м) та зі збільшеним прольотом ригеля (21 м). Випуск залізобетонних рам нового каркасу був освоєний заводом залізобетонних конструкцій в смт. Шевченкове. Потужність заводу дозволяла щорічно зводити в Харківській області із застосуванням розроблених конструкцій свинарники, корівники та ін. загальною площею 240 тис. м².

Велика допомога в постановці нових конструкцій на виробництво надавалася підприємствам будівельної індустрії (заводам ЗБК №4, №5, №15 №348 і ін.). Так, заводами освоєні розроблені доцентом В.Б. Гончаровим плити перекриттів з пористого бетону. Вони широко використовувалися при будівництві житлових будинків в м. Харкові і області. Спільно з фахівцями Румунії під керівництвом В.Б. Гончарова було розроблено, виготовлено і випробувано дослідний зразок залізобетонної попередньо напруженої балки покриття прольотом 18 м.

У 1983 р. в науково-дослідній лабораторії під керівництвом О.Л. Шагіна та кандидата технічних наук, доцента В.Л. Землякова були розроблені промислові установки, технологія виготовлення та конструкції корозійностійких склопластикових ємностей з залізобетонними захищеними днищами. У Харківській області зведено близько 40 сховищ аміачної води по 12 ємностей в кожному. За дану

роботу члени колективу лабораторії в 1987 р. були удостоєні звань лауреатів премії Ради Міністрів СРСР.

В лабораторії розроблено і випробувано новий тип збірно-монолітного локально попередньо напруженого перекриття, відзначений премією Академії будівництва України імені академіка М.С. Буднікова. Запропоновано методика розрахунку цього перекриття з урахуванням нелінійності деформування бетону.

Професором А.Л. Шагіним і доцентом А.Є. Копейко розроблено ефективний спосіб посилення локальним внутрішнім обтисненням скложгутом кам'яної кладки цегляних стін будівель, який дозволяє залишати фасади в первозданному вигляді, що є однією з основних вимог при реконструкції пам'яток архітектури. У Харкові зазначеним способом продовжений ресурс не тільки будівель-пам'яток архітектури (Медико-генетичного центру, акторського відділення Харківського державного університету мистецтв), а також багатьох звичайних цегляних будівель різного функціонального призначення. «Швидкою допомогою в будівництві» стали називати будівельники міста кафедру залізобетонних і кам'яних конструкцій в той час [3, 61 с.].

При науковому консультуванні О.Л. Шагіна у 2000 р. захистив докторську дисертацію Г.Ш. Салія, в 2009 р. — М.Ю. Ізбаш.

Доктор технічних наук, професор Гурам Шалвович Салія вніс вклад в теорію і практику склопластбетонних конструкцій. Він запропонував новий тип склопластикової арматури та попередньо напружені конструкції з її використанням.

Доктор технічних наук, професор Михайло Юрійович Ізбаш [3, 255 с.] займається теорією і практикою розвитку сталезалізобетонних конструкцій. Під його керівництвом виконується великий обсяг робіт, пов'язаних з відновленням експлуатаційної надійності будівель і споруд, ведеться їх реконструкція, зводяться нові будівельні об'єкти.

З 2013 р. кафедрою завідує кандидат технічних наук, доцент Ю.В. Бондаренко В даний час основні наукові напрямки кафедри: розробка нелінійної теорії розрахунку несучих елементів і систем; залізобетонні конструкції, що працюють в умовах кліматичного, технологічного та пожежного середовища; розробка і впровадження ефективних методів відновлення і реконструкції будівель і споруд; малоенергоємні способи попереднього напруження конструкцій, в тому числі монолітних, статично невизначених; нові види неметалевого армування, склопластбетонних і склопластикових конструкцій; створення, дослідження та впровадження ефективних залізобетонних і сталезалізобетонних конструкцій.

Результати досліджень кафедри використані при розробці багатьох Державних будівельних норм України, в тому числі таких як: ДБН В.2.6.98: 2009; ДСТУ Б В.2.6-156:20; ДБН В.2.6-160:2010; ДСТУ-Н Б В.2.6-211:2016.

Доктор технічних наук, професор С.Л. Фомін [3, 254 с.] очолює наукову школу з розробки і впровадження нових ефективних конструкцій будівель та споруд на основі удосконалення методів розрахунку залізобетонних елементів в умовах впливу кліматичного, технологічного і пожежного середовищ. З 1998 р. — він академік АНВО України відділення проблем будівництва та архітектури. Результати його досліджень використовуються в різних інструктивних та нормативних документах України, при проектуванні і будівництві фундаментів доменних печей і повітрянагрівачів, мартенівських печей, шлакових відділень металургійних заводів і комбінатів України, Росії, Ірану, Туреччини, Індії, Пакистану, Куби, КНДР; впроваджені в робочі креслення й у будівництво фундаментів коксових батарей і електропечей України, Росії, Югославії, Болгарії, Угорщини, Алжиру, Нігерії. Він підготував 22 кандидати технічних наук, в тому числі і для Харківського пожежно-технічного училища МВС України (за спеціальністю 05.26.02 Пожежна безпека)

під час переходу його в статус Харківського інституту пожежної безпеки МВС України (зараз Національний університет цивільного захисту України).

Шляхом реалізації розроблених кафедрою технічних рішень, заснованих на результатах проведених досліджень, посилено продовжений ресурс і реконструйовано сотні будівель і споруд, в тому числі за останні роки: будівлі Харківського центрального ринку і Харківської філармонії (керівник — доцент Ю.В. Бондаренко). Колектив кафедри брав участь в реконструкції залізобетонних конструкцій трибун харківського стадіону «Металіст» (керівники — доценти Ю.В. Бондаренко і А.Є. Копейко, відповідальний виконавець — кандидат технічних наук, доцент Б.І. Мосієнко).

Під керівництвом доцента Ю.В. Бондаренка в 2008 р. виконано комплекс робіт з обстеження, оцінки технічного стану з розробкою рекомендацій з відновлення експлуатаційної придатності несучих конструкцій будівель, постраждалих в результаті вибуху боєприпасів на складах в Лозівському районі Харківської області; вибуху побутового газу в житловому цегляному чотирьохповерховому будинку в м. Ізюмі Харківської обл. Під його керівництвом (відповідальні виконавці — кандидат технічних наук К.В. Спіранде, М.М. Мольський) виконано експериментальне і чисельне дослідження фізико-механічних характеристик склопластикової арматури і розроблено рекомендації щодо використання отриманих результатів в розрахунках для технологічної групи «Екіпаж», яка займається виробництвом композитної арматури.

Колективом кафедри особлива увага приділяється підготовці висококваліфіко-

ваних фахівців для будівельної галузі. Студентами виконуються науково-дослідні роботи, які неодноразово ставали переможцями та призерами конкурсів студентських наукових робіт різного рівня. Педагогічний колектив кафедри під керівництвом доцента К.В. Спіранде впроваджує в навчальний процес сучасне програмне забезпечення з розрахунку та проектуванню залізобетонних конструкцій.

Характерною особливістю майже всіх теоретичних досліджень кафедри була їх спрямованість на рішення практичних завдань. Співробітники кафедри протягом багатьох років надавали і надають допомогу будівельним та іншим організаціям при впровадженні нових конструкцій в виробництво, в рішенні питань посилення елементів будівель. Колектив кафедри неодноразово брав участь в ліквідації наслідків та запобіганні надзвичайних ситуацій, відновленні експлуатаційної надійності житлових, громадських, промислових і сільськогосподарських будівель, в тому числі архітектурних та історичних пам'яток.

Сьогодні колектив кафедри гідно продовжує традиції, що започатковані видатними вченими в галузі залізобетонних та кам'яних конструкцій.

Література

1. Страницы истории: ХИСИ — ХГТУСА — 70 лет : Очерк / Н.С. Болотских, А.В. Борисов, Д.Ф. Гончаренко и др. Харьков : Хартия, 2000. 288 с.
2. История ХИСИ — ХГТУСА в лицах ; под общ. ред. Н.С. Болотских. Харьков : Астра. 272 с.

23.09.2020



Становлення та розвиток геотехнічних наукових шкіл у Харківському національному університеті будівництва та архітектури: історія, персоналії, сьогодення

Олександр Самородов,

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

У 1934 р., коли було засновано кафедру «Основи та фундаменти», почала своє існування та становлення геотехнічна наукова школа у Харківському інженерно-будівельному інституті (ХІБІ, зараз ХНУБА), яку першим очолив відомий вчений, єдиний на той час доктор технічних наук в Українській республіці колишнього СРСР за профілем кафедри, професор Федір Олексійович Беляков (рис. 1). При кафедрі була організована наукова ґрунтова лабораторія, в якій проводилися дослідження будівельних властивостей лесовидних просідаючих ґрунтів та інших ґрунтів Харківської області. Робота виконувалася у співпраці і по замовленнях найбільших будівельних організацій Харкова та України. Професор Ф.О. Беляков надавав велику кількість консультацій і висновків по складних питаннях фундаментобудування для об'єктів промислового і цивільного будівництва. Значна частина робіт у зв'язках з виробництвом здійснювалася через науково-виробничий відділ інституту. Результати наукової діяльності кафедри опубліковано у вигляді монографій та у різних науково-технічних журналах і збірниках наукових праць, в іноземних

виданнях. Слід відзначити капітальну працю професора Ф.О. Белякова, присвячену методам розрахунку статично невизначених систем: нерозрізних балок, рамних конструкцій та балок на пружній основі. Після повернення з евакуації у 1945 р. з перших днів проводилася робота з відтворення кафедри — однією з найголовніших задач було формування кадрового складу. Завідувачем кафедри, як і раніше, став професор Ф.О. Беляков.

Найбільш важкою роботою було відновлення наукової лабораторії. Необхідне лабораторне обладнання у той період придбати було неможливо. Також були відсутні матеріали та реактиви. Однак протягом одного року вдалося виготовити основні прилади та забезпечити проведення лабораторних робіт з курсу основ і фундаментів. Значна частина приладів була виготовлена власними силами кафедри в навчальних майстернях інституту. Переважна заслуга в створенні лабораторного обладнання належить лаборанту В.П. Чернишову. Для занять з інженерної геології був придбаний поляризаційний мікроскоп і колекція мінералів і гірських порід.



Рис. 1. Доктор технічних наук, професор
Ф.О. Беляков

У 1946 р. ХІБІ отримав асигнування, за рахунок чого була повністю реконструйована та обладнана лабораторія кафедри [1, с. 82].

У 1954 р. кафедру очолив доктор геолого-мінералогічних наук, професор С.З. Сайдаковський. Вагомий вклад професор С.З. Сайдаковський зі співробітниками кафедри внесли у дослідження ґрунтів для проектування гідроелектростанцій Волзького та Дніпровського каскадів. Вчені вивчали критерії стисливості ґрунтів та удосконалювали методи досліджень будівельних властивостей ґрунтів основ. У той час захистили перші кандидатські дисертації аспіранти кафедри Н.Ф. Беляков і А.А. Стороженко.

Лабораторія отримала нові прилади, що дозволило поліпшити забезпечення навчального процесу і проведення наукових досліджень. Співробітниками кафедри було розроблено ряд нових приладів. У їх числі штамп для випробувань ґрунтів у шурфах

зі стабілізатором тиску. Штамп використовувався в Харкові та інших містах Української РСР. Для статичних випробувань палі була розроблена установка з гідродомкратом (рис. 2), що використовувалась на будівельних майданчиках Харкова, Кременчука, Сум, Дніпропетровська та ін. Доцентом А.А. Стороженком були розроблені установки для випробування ґрунтів у свердловинах.

У 1967 р. кафедру очолив доктор геолого-мінералогічних наук, професор М.М. Алексєєв.

Кафедра продовжувала розширюватися і оснащуватися сучасним навчально-методичним і науково-технічним обладнанням, що дозволило не лише проводити дослідження, але й організувати наукову роботу студентів через студентське наукове товариство.

Співробітники кафедри розробили оригінальні установки для випробування ґрунтів в свердловинах (доцент А.А. Стороженко), установки для динамічних випробувань палі (доцент Н.Ф. Беляков, В.І. Жилінков), отказомер для виміру заглиблення палі при забиванні (В.І. Жилінков), установку для дослідження моделей палі та ін. Робочі креслення цих установок були передані багатьом будівельним організаціям.

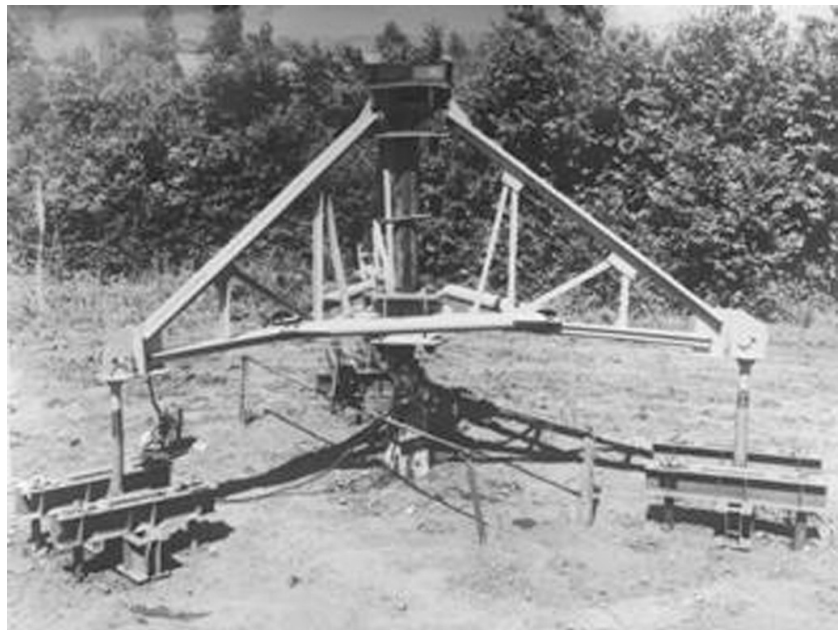


Рис. 2. Устаткування для випробування палі у польових умовах

В передвоєнні роки члени кафедри активно брали участь у створенні вітчизняних індустріальних комплексів, а після війни — у відновленні зруйнованих промислових і цивільних будинків і споруд. Особлива увага приділялася науковому обґрунтуванню будівництва на просідаючих ґрунтах Миколаївського заводу феросплавів, Кременчуцького нафтопереробного заводу, а також житлового будівництва у районах Харкова: Павловому Полі, Олексіївці, Салтівці та ін.

У 1988 р. на кафедрі була створена галузева науково-дослідна лабораторія для ведення робіт у вугільній і гірничорудній промисловості.

З 2000 по 2016 р. кафедру очолював видатний вчений та геотехнік-практик, доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, дійсний член та академік Академії будівництва України Ілля Якович Лучковський (рис. 3). Професор І.Я. Лучковський є автором більш ніж 240 наукових робіт, у тому числі трьох монографій, більш 40 авторських свідоцтв і патентів, багатьох радянських та вітчизняних нормативних документів з основ, фундаментів та інженерних вишукувань (СНиП та ДБН).

На підставі багаторічної праці професора І.Я. Лучковського у легендарному Харківському ПромбудНДІпроекті Держбуду СРСР, де він займав посаду завідувача лабораторією «Підземних споруд», на кафедрі продовжили існування його наукові школи з розроблення нових моделей ґрунтових основ та методів розрахунку паль, балок, плит, підпірних стін, опускних колодязів у взаємодії з ґрунтовими масивами. Це дозволило підготувати плеяду науковців-співробітників кафедри, які працюють й сьогодні.

Слід відзначити, що професор І.Я. Лучковський є одним з найбільших у світі колекціонерів художніх картин. У 2015 р. свою колекцію картин всесвітньо відомих художників, вартість якої за різними оцінками складає понад 2,0 млн. доларів, меценат І.Я. Лучковський подарував нашій державі. На даний час колекція збері-

гається та виставляється у Харківському художньому музеї.



Рис. 3. Доктор технічних наук, професор І.Я. Лучковський

З 2016 по 2018 р. завідувачем кафедри був кандидат геолого-мінералогічних наук, дійсний член та академік Академії будівництва України, почесний робітник будівництва і архітектури України, экс-перший заступник директора державного підприємства «УкрНДІНТВ», професор Геннадій Георгійович Стріжельчик (рис. 4). За успішну роботу в якості експерта з усунення наслідків Спітакського землетрусу нагороджен Почесною грамотою і Пам'ятною медаллю Ради Міністрів Вірменії.

Професор Г.Г. Стріжельчик має понад 100 наукових робіт, у тому числі монографії: «Зсуви Харківської області», «Підтоплення у населених пунктах Харківської області», «Екологічна геологія України», «Прогнозування в інженерній геології», «Інженерна геодинаміка України і Молдови» та ін., а також є розробником нормативних документів (ДБН): «Інженерні вишукування для будівництва», «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ»,

«Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування», «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення», «Основи та фундаменти будівель та споруд. Основні положення проектування». Професор Г.Г. Стріжельчик працює на кафедрі до теперішнього часу та очолює наукові школи.



Рис. 4. Кандидат геолого-мінералогічних наук, професор Г.Г. Стріжельчик

У різні роки на кафедрі працювали відомі вчені та висококваліфіковані фахівці в області будівництва: А.А. Стороженко, Г.Я. Ніколаєва, Г.Е. Хроменко, Н.Ф. Беляков, А.С. Таран, В.П. Чернишов, Л.І. Левицький, М.М. Єрмаков, В.Х. Мавроді, В.Л. Скрипко, В.І. Жилінков, В.Г. Чуніхін, С.І. Євтушенко, Д.А. Белецький, Е.В. Камушкін, В.Й. Нікітенко, В.О. Губкін, В.О. Воблих, О.В. Кічаєва та ін.

Упродовж свого існування кафедру очолювали професор Ф.О. Беляков, професор С.З. Сайдаковський, професор М.М. Алексєєв, доцент М.І. Чугай, доцент О.Д. Діоніс'єв-Македонський, професор І.Я. Лучковський, професор Г.Г. Стріжельчик.

Кафедра «Основи та фундаменти» Харківського інженерно-будівельного

інституту постійно змінювала назву, що було пов'язано з приєднанням до інших кафедр, відкриттям нових спеціальностей чи напрямків роботи кафедри та приведенням назви до сучасної термінології. Однак на початку 2018/2019 навчального року до випускаючої кафедри «Геотехніка та підземні споруди» було приєднано випускаючу кафедру «Гідротехнічне будівництво» (завідувач — всесвітньо відомий гідротехнік, доктор технічних наук, професор Олександр Ісаакович Вайнберг). Тому з 1 січня 2020 р. об'єднана кафедра має назву «Геотехніка, підземні та гідротехнічні споруди» (ГПГС).

З 2018 р. кафедру очолив Олександр Віталійович Самородов — учень та послідовник професора І.Я. Лучковського.

Доктор технічних наук О.В. Самородов має понад 100 друкованих праць, в тому числі дві монографії, 10 патентів України на винахід, один державний нормативний документ (ДБН) з проектування основ та фундаментів будинків і споруд. Десять наукових праць входять до наукометричних міжнародних баз Scopus і Web of Science. Професор О.В. Самородов є членом міжнародної професійної організації з геотехніки та фундаментобудування ISSMGE (Велика Британія, м. Лондон), членом Президії та головою Харківського обласного осередку Всеукраїнської громадської організації «Українське товариство механіки ґрунтів, геотехніки і фундаментобудування» (Україна, м. Київ).

Вже багато років на кафедрі існує наукова школа професора О.В. Самородова з проектування ефективних великорозмірних комбінованих пальових і плитних фундаментів багатопверхових та висотних будівель. За цим напрямком під керівництвом О.В. Самородова закінчили аспірантуру та захистили кандидатські дисертації п'ять його учнів.

З 2009 р. на кафедрі ГПГС відновлено навчально-наукову лабораторію геотехнічних вишукувань (рис. 5), що має державну атестацію (свідоцтво №01-0077/2018 від 20 липня 2018 р. про відповідність системи вимірювань вимогам



Рис. 5. Компресійний зал лабораторії «Геотехнічні вишукування»

ДСТУ ISO 10012:2005), яка дозволяє науковцям та студентам якісно виконувати лабораторні роботи з визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів та хімічного складу підземних вод. У рамках госпдоговірних робіт лабораторія вже багато років виконує весь комплекс інженерно-геологічних та гідрогеологічних вишукувань для будівництва.

Співробітники кафедри ГПГС у рамках науково-технічного супроводу проектування об'єктів будівництва проводять консультації, експертизи, аналіз та обґрунтування ефективних конструктивних рішень фундаментів будівель і споруд та їх основ, у тому числі за допомогою німецького потужного розрахункового комплексу SOFISTIK (рис. 6), на який ХНУБА має відповідну ліцензію.

Ще одним науково-технічним підрозділом кафедри ГПГС є «Центр моніторингу будівель та споруд», який проводить інструментальний моніторинг напружено-деформованого стану основ і фундаментів будівельних об'єктів за допомогою геодезичних приладів та спеціальних датчиків (тензодатчики, месдозы та інш.), які закладаються у ґрунтову основу та елементи конструкцій фундаментів, сигнали яких збираються, обробляються та зберігаються автоматизованою системою контролю безпеки споруд «Титан» (розроблено та надано дозвіл на використання

АТ «Банкомзв'язок», м. Київ). На рис. 7 представлено фото комплексного моніторингу будівлі по вул. Пушкінській, 2 у м. Харкові. До речі, кафедра самостійно організувала та проводить подібний моніторинг вперше в Україні.

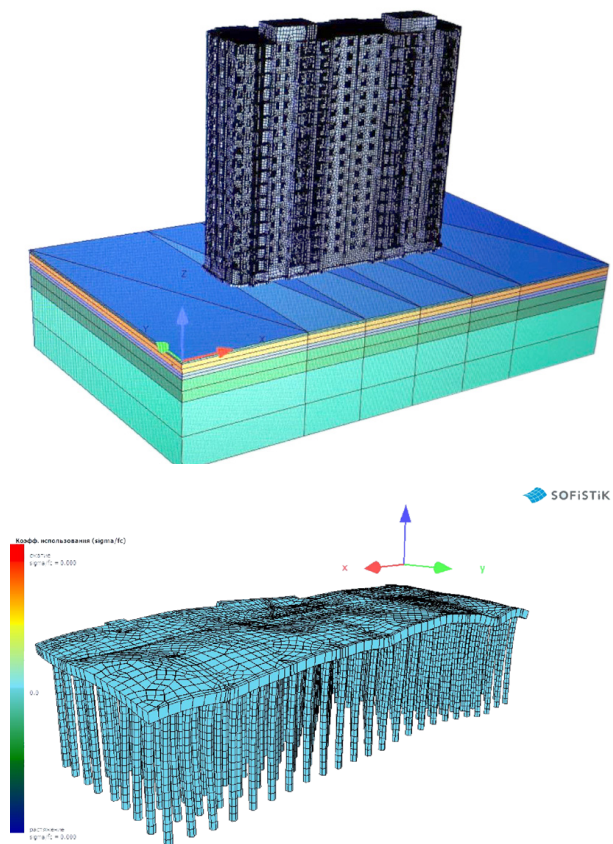


Рис. 6. Загальний вигляд моделі взаємодії будівлі з ґрунтовою основою та деформована схема плитно-пального фундаменту будівлі



Рис. 7. Інструментальний моніторинг напружено-деформованого стану системи «основа — пальново-плитний фундамент — споруда»

На кафедрі ГПГС є науково-технічна бібліотека з механіки ґрунтів, геотехніки та фундаментобудування, що нараховує більше тисячі літературних джерел, деякі з яких є унікальними.

Кафедра ГПГС є базою професійного харківського осередку Всеукраїнської громадської організації «Українське товариство механіки ґрунтів, геотехніки та фундаментобудування», що, в свою чергу, є структурним підрозділом міжнародної організації з геотехніки ISSMGE (м. Лондон, Велика Британія).

Сьогодні на кафедрі «Геотехніка, підземні та гідротехнічні споруди» працюють 20 викладачів, в тому числі два доктори технічних наук, чотири професори; 90 % професорсько-викладацького складу кафедри мають науковий ступінь та вчене звання. Це забезпечує високу якість підготовки докторів філософії (PhD), магістрів та бакалаврів за технічними спеціальностями 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» за освітніми програмами:

— «Промислове і цивільне будівництво»;

— «Будівництво річкових гідротехнічних споруд та гідроелектростанцій».

Кафедра має власний комп'ютерний клас, який використовується студентами для виконання курсових, випускних робіт та дипломних проєктів із застосуванням графічних комплексів: AutoCAD і REVIT та розрахункових програмних комплексів: SCAD, Ліра, Plaxis і SOFISTIK, що дозволяє у поєднанні цих графічних та розрахункових програм готувати фахівців з сучасними компетенціями BIM-технологій.

Становлення і розвиток геотехнічних наукових шкіл у ХНУБА, які очолювали всесвітньо відомі вчені, сьогодні забезпечило формування потужного наукового потенціалу у східному регіоні України, що, як наслідок, забезпечує якісну підготовку як наукових кадрів, так й інженерів-будівельників з поглибленими знаннями проєктування та будівництва споруд у складних інженерно-геологічних, гідрогеологічних та геотехнічних умовах.

Сьогодні кафедра «Геотехніка, підземні та гідротехнічні споруди» з майже віковою історією поєднує наукові досягнення видатних вчених, сучасну матеріально-технічну базу та досвід практичної роботи викладачів для досягнення головної мети — випуск конкурентоспроможних фахівців для світового ВІМ-технологічного простору. Величезним попитом користуються саме випускники ХНУБА у відомих інвестиційно-проектно-будівельних топових компаній харківського регіону: АТ «Трест Житлобуд-1», ТДВ «Житлобуд-2», ТОВ «Спецбудмонтаж-Україна», ТОВ Фірма «Констракшн Груп

Інтернешнл», ТОВ «Стальконструкція ЛТД», ПрАТ «Укргідропроект», ДП «Гипрококс», ПрАТ Інститут «Харківський ПромбудНДІпроект», ТОВ КТМ «МІР», ТОВ НВП «Академія», ТОВ «Найс-проект».

Література

1. Сторінки історії: ХІВІ — ХДТУБА — 70 років : Нарис / М. С. Болотських, А. В. Борисов, Д. Ф. Гончаренко та ін. Х., 2000. 288 с.

25.09.2020

Автор дякує співробітникам кафедри геотехніки, підземних та гідротехнічних споруд ХНУБА за збереження історичних фактів про кафедру та фотоматеріалів, а також за допомогу при рецензуванні статті та підготовці її до видання.



Історія, традиції, новації, освітньо-наукова школа кафедри технології будівельного виробництва

Ігор Шумаков,

доктор технічних наук, доцент,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Кафедра технології будівельного виробництва Харківського національного університету будівництва та архітектури заснована у 1930 р. однією з перших у нашому закладі вищої освіти, і в той час мала назву «Основи будівельного виробництва». Першим її завідувачем був професор Олександр Інокентійович Неровецький. Цей видатний інженер, вчений та педагог стояв у витоків науки «Технологія будівельного виробництва».



О.І. Неровецький

Наприкінці 1907 р. О.І. Неровецький з відзнакою закінчив Київський політехнічний інститут, отримав кваліфікацію інженера-будівельника. За теоретичну роботу, надруковану на п'ятому курсі, він одержав диплом першого ступеню, підписаний головою екзаменаційної комісії і деканом інженерного відділу професором Є.О. Патоном. Спочатку О.І. Неровецький працював як інженер шляхів сполучення і у цей період взяв участь у будівництві багатьох залізничних мостів та колій, вузлів, вокзалів та цивільних об'єктів України та колишнього СРСР. Його педагогічна діяльність почалася у 1922 р. у Чернігівському будівельному технікумі з курсу «Мости». Далі — зведення шахт та селищ на Донбасі. У 1925 р. він працював технічним директором і головним інженером республіканського об'єднання «Індбуд». З 1925 р. у Харкові за його участю та під його керівництвом було зведено багато промислових та цивільних об'єктів: Харківський тракторний завод, Держпром, 2-а лікарня, Будинок зв'язку, житлові будинки. В різні роки він очолював «Укрдержбуд», «Південмонтажбуд», «Укрбудоб'єднання».

О.І. Неровецький був одним з фундаторів потокового збірного та блочного будівництва, широкого втілення прогресивних конструкцій в промисловому будівництві. Вперше у світі були розро-

блені технічні умови на виконання будівельних та спеціальних робіт у зимовий період.

З січня 1931 р. він став завідувачем кафедри «Основи будівельного виробництва», у 1939 р. отримав вчене звання професора, у 1941 р. — обраний членом-кореспондентом, потім дійсним членом Академії архітектури УРСР, а з 1950 р. — віце-президентом Академії. Головними працями О.І. Неровецького стали «Основи будівельного виробництва» (1934), «Методика складання проекту організації будівельних робіт» (1937), «Основи швидкісного будівництва» (1939), «Будівельне виробництво» (1941), «Основи організації та економіки будівництва» (1948). Професор підготував 7 докторів та 19 кандидатів технічних наук. Серед його учнів такі видатні вчені, як В.І. Ідашкін, В.А. Трубін, М.С. Будников, О.О. Літвінов, В.Й. Швиденко.

У післявоєнний період (1944–1957 рр.) кафедрою керував відомий вчений в галузі будівельного виробництва професор Юрій Маркович Лейбфрейд. Протягом багатьох років він також був і деканом будівельного факультету.

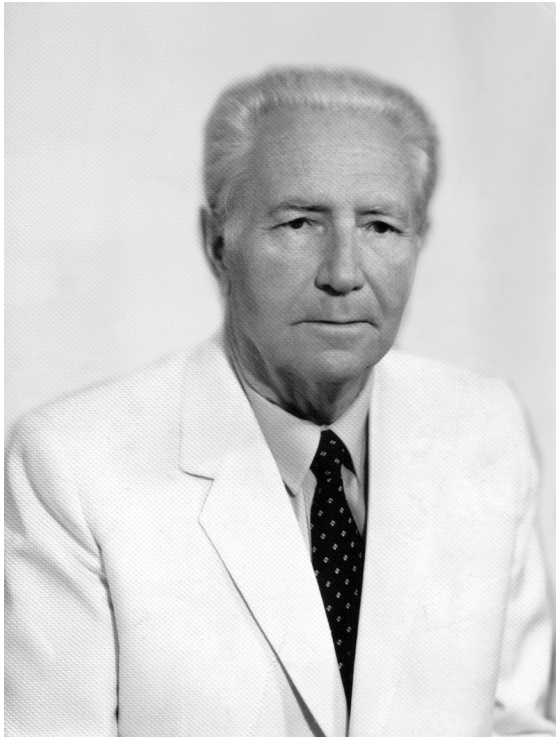


Ю.М. Лейбфрейд

Після закінчення Харківського технологічного інституту у 1911 р. Ю.М. Лейбфрейд працював інженером-будівельником на промислових та цивільних об'єктах. У передвоєнні роки за його участю та під його керівництвом у якості головного інженера «Укрцивільбуд» було зведено багато знакових для Харкова об'єктів: будівля ЦК КП(б)У (зруйнована під час другої світової війни, на цьому місці зараз будівля Облдержадміністрації), Палац кооперації (будівля колишньої Військової Академії ім. Говорова, зараз навчальний корпус ХНУ ім. В.Н. Каразіна), Будинок проектів (навчальний корпус ХНУ ім. В.Н. Каразіна), готель «Інтернаціонал» (зараз «Харків»), Театр російської драми, Рентгенінститут (зараз Інститут медрадіології), лікарні, поліклініки, школи, гуртожиток «Гігант», житлові масиви за Держпромом. У 1941–1944 рр. він працював у Магнітобуді на зведенні важливих об'єктів металургійного комбінату Магнітогорська. У 1939 р. йому присвоєно вчене звання професора. З 1932 по 1936 роки був професором та завідувачем кафедрою «Виробництво будівельних робіт» в Укрпромакадемії, 1937–1941 рр. — професор тієї ж кафедри Харківського інженерно-будівельного інституту, 1942–1944 рр. — професор Магнітогорського горно-металургійного інституту, 1944–1958 рр. — завідувач кафедрою «Технологія будівельного виробництва» ХІБІ. У періоди 1937–1940 та 1944–1947 рр. — на посаді декана будівельного факультету ХІБІ.

Головними науковими працями Ю.М. Лейбфрейда стали: «Будівельне виробництво» (1941), «Монтаж будівельних конструкцій» (1949, 1962, 1965), «Технологія будівельного виробництва» (1957), «Механізація, організація і економіка будівництва» (1958).

З 1957 по 1985 рр. кафедрою ТБВ керував Заслужений працівник вищої школи України професор Валентин Йосипович Швиденко, який крім викладацької діяльності керував науковою роботою інституту, працюючи проректором з наукової роботи ХІБІ.



В.Й. Швиденко

У 1939 р. після закінчення ХІБІ він був рекомендований в аспірантуру. Працював помічником виконавця робіт з будівництва головного корпусу Сталіногорської ДРЕС, інженером з реконструкції заводу «Більшовик» та інженером-конструктором «Промбудпроект» у Харкові.

У 1940 р. став працювати асистентом кафедри ТБВ. У 1941 р. був мобілізований на будівництво оборонних споруд, за що був нагороджений медаллю «За оборону Сталінграда».

У 1942 р. В.Й. Швиденко працював на зведенні Челябінського а потім Закавказького металургійного заводу, де був начальником відділення проектування організації робіт. З 1947 р. працював доцентом у ХІБІ. У 1952–1953 рр. викладав будівельне виробництво в Політехнічному інституті Албанії в Тірані. У 1957 р. був призначений заступником директора (проректором) ХІБІ з наукової роботи.

У 1961 р. В.Й. Швиденко отримав вчене звання професора, а у 1982 р. — почесне звання Заслуженого працівника вищої школи Української РСР. Ним опубліковано більш ніж 70 наукових праць, підготовлено 22 кандидати технічних наук.

З 1985 р. кафедру очолював професор Олександр Федорович Гаєвой, який багато років працював головним інженером комбінату «Харківжитлобуд», однієї з найбільших будівельних організацій України.



О.Ф. Гаєвой

У 1956 р. О.Ф. Гаєвой закінчив будівельний факультет «Всесоюзного заочного політехнічного інституту» у Москві. У 1945–1949 рр. працював креслярем-конструктором, економістом, старшим виконробом на челябінському заводі «Вторчермет». У 1949–1966 рр. він у Харкові — майстром, виконробом, старшим інженером, начальником відділу капітального будівництва, начальником УНР, заступником начальника виробничого управління «Головхарківбуду». У 1966–1984 рр. — головний інженер комбінату «Харківжитлобуд». Олександр Федорович керував зведенням багатьох житлових та промислових об'єктів Харкова та України, де впроваджував індустриальні методи будівництва. З 1968 р. — доцент, з 1984 р. — професор кафедри технології будівельного виробництва, Заслужений будівельник УРСР та Лауреат Державної премії УРСР в галузі науки і техніки.

Опублікував більш ніж 180 друкованих робіт, в тому числі 31 авторських свідоцтв.

У 2008 р. кафедру технології будівельного виробництва очолив професор Володимир Вікторович Савйовський.



В.В. Савйовський

З 1986 р. після закінчення ХІБІ він працював інженером в будівельному управлінні тресту «Промбуд-2» в Харкові. Згодом очолював приватне будівельне підприємство. З 1992 р. працював на кафедрі ТБВ, де пройшов шлях від асистента до професора, завідувача кафедри. В 1995 р. йому було присвоєно вчене звання доцента. В 2011 р. захистив докторську дисертацію, йому було присвоєно вчене звання професора. У 2000-х роках став ініціатором проведення міжнародної науково-технічної конференції «Ефективні організаційно-технологічні рішення та енергозбережні технології в будівництві», що проходить кожні два роки під егідою кафедри ТБВ ХНУБА. У 2013–2018 рр. працював професором, а потім завідувачем кафедри технології будівельного виробництва Київського національного університету будівництва і архітектури.

В його науковому доробку більш ніж 130 наукових праць, серед яких п'ять монографій, чотири навчальних посібника, шість патентів на винаходи.

З 2013 р. кафедрою технології будівельного виробництва керує професор Ігор Валентинович Шумаков.



І.В. Шумаков

З 1990 р. він брав активну участь в створенні структур економічного розвитку нашого університету — очолював відділ зовнішньоекономічних зв'язків та відділ з питань інтелектуальної власності. Був одним із ініціаторів проведення щорічних міжнародних науково-практичних конференцій в Україні та за кордоном з тематикою, що відображає основні тенденції розвитку промислового та цивільного будівництва, головою та членом оргкомітетів котрих є багато років. Є дійсним членом Академії будівництва України. Захистив докторську дисертацію (2015 р.) та бере активну участь у підготовці науково-педагогічних кадрів, підготував три кандидати та одного доктора технічних наук, керує підготовкою чотирьох аспірантів.

Серед його 138 опублікованих праць 103 наукових та 15 навчально-методичних, дві монографії, 17 авторських свідоцтв та патентів на винаходи та корисні моделі.

І.В. Шумаков є керівником науково-дослідних робіт з проблем удосконалення організаційно-технологічних рішень будівництва та реконструкції промислових та

цивільних об'єктів України, результати яких впроваджено у виробництво.

З 2016 р. працює у складі науково-методичної комісії з інженерії, підкомісії з будівництва та цивільної інженерії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України з розробки стандартів вищої освіти. З 2016 р. є керівником групи забезпечення (гарантом) при ліцензуванні освітньої діяльності ХНУБА для докторів філософії для спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Досягнення кафедри ТБВ за 90 років існування університету — це, насамперед, наполеглива праця її викладачів, співробітників, аспірантів та студентів! Кафедра традиційно є кузнем керівних кадрів для вищої освіти, для університету. У різні часи у складі кафедри технології будівельного виробництва функціонувало багато освітньо-наукових напрямків, котрі згодом виокремлювалися в окремі кафедри будівельних машин, охорони праці, економіки та організації будівництва, геодезії.

Гогодження вищої освіти вимагає динамічних змін, і вони відбуваються! Всі сучасні лекційні курси кафедри викладаються виключно за допомогою засобів мультимедіа — викладачами підготовлено презентації, внесені відповідні зміни у робочі програми. У сучасному конференц-залі музею будівництва ім. професор В.О. Реусова з 2018 р. проводяться захисти дипломних робіт бакалаврів та дипломних проектів магістрів у мультимедійному режимі. Крім того, зала з успіхом використовується для засідань секції кафедри ТБВ на науково-технічних конференціях, занять з магістрами. На кафедрі продовжується використання активних методів навчання під час лекцій та практичних занять: п'ять мультимедійних комплексів, фахова колекція з 220 відеофільмів. За останній рік два викладача кафедри отримали сертифікат В2 з англійської мови. Протягом двох останніх років четверо викладачів отримали сертифікати про закор-

донне стажування. Вже декілька років головою методичної комісії будівельного факультету є кандидат технічних наук, доцент С.В. Бутнік — виконується великий обсяг робіт з формування стратегії удосконалення навчально-методичного забезпечення.

На кафедрі складено інформаційно-нормативну базу для написання дипломних робіт та проектів в межах науково-технічного співробітництва на філіях кафедри зі спеціалізованими установами високого виробничого та проектного рівня: «Харківпроект», «Житлобуд-1», «Житлобуд-2», «Харківстальконструкція», ПАТ «Харківський ПромбудНДІпроект»; ТОВ «Інтербуд-АС» (Київ), ТОВ «Укрпромбуд» (Харків), ТОВ «Інститут Південдіпроцемент», Інститут «НДІОХІМ».

Кафедрою ТБВ вже шістнадцять років кожен рік проводиться міжнародна науково-технічна конференція «Ефективні організаційно-технологічні рішення та енергозбережні технології в будівництві», де щоразу беруть участь більше 120 учасників з Алжиру, Білорусі, Іраку, Йорданії, Лівану, Лівії, Таджикистану, України — керівники підприємств будівельної галузі, провідні та молоді вчені Харкова, аспіранти та студенти старших курсів з багатьох вишів. По результатах друкується збірка праць у формі колективної монографії.

З січня 2019 р. ХНУБА відповідно до угоди з Державним агентством з енергоефективності та енергозбереження України здійснює підготовку та професійну атестацію осіб, які мають намір провадити діяльність із сертифікації енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем. Кафедра ТБВ виконала підготовчу роботу, сформувала структуру та зміст освітньо-професійних програм підвищення кваліфікації за двома спеціалізаціями. Створено атестаційну комісію, де обов'язки секретаря виконує асистент кафедри І.В. Говоруха. Організаційні питання щодо цього процесу вирішують завідувач кафедри ТБВ І.В. Шумаков та доцент кафедри М.Н. Джалалов.

Доцент кафедри, кандидат технічних наук А.І. Алейнікова з 2017 р. отримує стипендію Харківської облдержадміністрації ім. Г.Ф. Проскури для обдарованих молодих науковців у галузі науки у номінації технічних наук. Вона декілька років є керівником держбюджетного проекту з виконання наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих учених. З 2019 р. доцент А.І. Алейнікова у докторантурі нашої кафедри успішно працює над докторською дисертацією. Професор кафедри, доктор технічних наук Д.Ф. Гончаренко з 2017 р. — керівник держбюджетної науково-дослідної теми.

Доцент кафедри, кандидат технічних наук М.Н. Джалалов з 2019 р. є у складі оргкомітету та журі щорічного з 2005 р. Міжнародного студентського конкурсу «Проектування мультикомфортного будинку ISOVER» в рамках реалізації глобальної міжнародної стратегії зі зниження енергоспоживання, зменшення викидів в атмосферу вуглекислого газу та поширення використання енергозберігаючих технологій у будівництві. Традиційно для конкурсу обираються економічно доцільні об'єкти нового будівництва, реконструкції, перепрофілювання тощо, що потрібні місту та можуть бути реалізовані на практиці з дотриманням принципів енергоефективності та мультикомфортного будівництва.

Доцент кафедри, кандидат технічних наук Є.О. Гриневич у співпраці з будівельними організаціями «Житлобуд-1» та «Житлобуд-2» ефективно керує Асоціацією ветеранів будівництва. У серпні 2019 р. професору кафедри ТБВ Ю.А. Гуровому, якого, на жаль, вже з нами немає, на фасаді ХНУБА було відкрито меморіальну дошку. Видатний український діяч, колишній голова Харківського міськвиконкому, Почесний громадянин міста Харкова, неодноразовий депутат Верховної Ради України, ветеран будівництва Харківщини. З 1976 р. — начальник комбінату «Харківжитлобуд». У виробничий період його діяльності безпосередньо за

його участі був забудований проспект Гагаріна, житлові мікрорайони Салтівки, комплекси лікарень.

На кафедрі завжди успішно працювала та зараз інтенсивно працює аспірантура та докторантура. Ефективність аспірантури складає 92 %, докторантури — 100 %. Кожного року захищаються два-три власних здобувачів та проходять попередній захист три-чотири здобувачів з інших будівельних університетів та академій. Серед аспірантів за останні чотири роки — троє іноземних громадян та один український контрактник. Науковими керівниками та науковими консультантами є професор Д.Ф. Гончаренко, професор І.В. Шумаков, професор М.І. Котляр, доцент Т.І. Каржинерова, доцент С.В. Бутнік.



соблива роль у підготовці наукових кадрів належить професору кафедри, доктору технічних наук, Заслуженому діячу науки і техніки України, лауреату Державної премії України в галузі науки і техніки, проктору університету з науково-педагогічної роботи Дмитру Федоровичу Гончаренку. Основний дослідницький напрям його наукової школи: створення та впровадження ефективних технологій, що підвищують експлуатаційний ресурс інженерних систем життєзабезпечення, зокрема мереж водопостачання та водовідведення. З 1992 р. під керівництвом Д.Ф. Гончаренка було підготовлено та захищено 38 кандидатських і п'ять докторських дисертацій. Він має 407 опублікованих наукових праць, зокрема, 24 монографії та навчальні посібники, 22 авторські свідоцтва та патенти.

Протягом останніх п'яти років викладачами кафедри опубліковано шість монографій, близько 150 статей у фахових виданнях, 18 статей у виданнях, що входять у базу Scopus, отримано шість патентів України. Два викладача кафедри є членами-кореспондентами (М.І. Котляр, Є.О. Гриневич), два — дійсними членами Академії будівництва України (І.В. Шумаков, Д.Ф. Гончаренко). Професор Д.Ф. Гончаренко є головою

Харківського територіального відділення цієї Академії.

Кафедра технології будівельного виробництва ХНУБА має перспективи розвитку в багатьох напрямках. Серед основних — удосконалення змісту та підвищення ефективності науково-дослідних робіт, створення основ сучасної дистанційної освіти при викладанні навчальних кафедральних дисциплін, впровадження BIM-технологій у навчальний процес і наукову діяльність. Інтенсивність змін в сучасних освіті і науці вимагає вмілого суміщення традиційних методів з інноваційними і,

безумовно, багаторічний освітньо-науковий здобуток, досвід та бажання рухатися далі є запорукою подальших успіхів славетної кафедри.

Література

1. Кафедра технології будівельного виробництва : офіційний сайт. URL : <http://tbv.org.ua/index.php/about-yjsg/history> (дата звернення 12.08.2020).

04.09.2020



СТФ: крізь призму часу разом із ХНУБА

Віктор Шилін,

кандидат технічних наук, доцент,

Олександр Стасенко,

старший викладач,

Юрій Чорний,

заступник начальника навчально-методичного відділу,

Харківський національний університет

будівництва та архітектури

Минуло вже дев'ять десятиліть з того історичного моменту, коли в 1930 р. санітарно-технічний факультет (СТФ) розпочав підготовку висококваліфікованих кадрів у складі Харківського інженерно-будівельного інституту (сьогодні — Харківський національний університет будівництва та архітектури). На початку освітньої діяльності факультет здійснював підготовку фахівців за двома спеціальностями — «Опалення і вентиляція» та «Водопостачання і каналізація», які випускалися кафедрами «Опалення, вентиляція і теплофікація» і «Водопостачання, каналізація та санітарна техніка».

За 90 років існування факультет пройшов чимало випробувань. Факультет разом з ХІБІ боровся у роки Другої світової війни і відновлявся після визволення Харкова від фашистських загарбників, зберіг свої кадри в період розпаду Радянського Союзу, гідно встояв перед викликами та проблемами, що постали перед вишами у перші роки незалежності України та в сучасній її історії.

Першим деканом факультету був доцент Н.І. Кондратьєв, під керівництвом якого здійснився випуск інженерів-сантехніків у 1935 р. Серед них були майбутні вчені, організатори виробництва

та керівники будівельних підприємств такі, як завідувач кафедри «Водопостачання та каналізації», доктор технічних наук, професор В.М. Папін; Г.П. Карпенко — керівник сантехнічного тресту № 1; Т.А. Христофоров — визначний фахівець у галузі каналізації; Лауреат Державної премії СРСР Першого ступеню, організатор і перший директор інституту «ВНДПЧЕО» доктор технічних наук, професор С.М. Андоньєв; один з керівників Держбуду СРСР — Л.А. Сташенко; Б.Н. Сребницький — видатний фахівець у галузі опалення, вентиляції та кондиціонування повітря та інші.

У післявоєнні роки факультет очолив доцент В.М. Проскурін, який беззмінно керував ним до 1962 р. Протягом наступних 40 років факультет очолювали доценти А.В. Борисов, Г.П. Соболев, В.В. Ромашко, О.В. Шушляков, В.С. Ніколаєнко, В.М. Дьомін. З 2002 р. роботою санітарно-технічного факультету керує кандидат технічних наук, доцент В.В. Шилін.

Сьогодні факультет є потужним навчально-науковим комплексом, що налічує шість кафедр спеціального, фундаментального та гуманітарного профілів: «Теплогазопостачання, вентиляції та використання теплових вторинних енергоресурсів» (завідувач кафедри, доктор

технічних наук, професор О.Ф. Редько); «Водопостачання, каналізації та гідраліки» (завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор С.М. Епоян); «Безпеки життєдіяльності та інженерної екології» (завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор В.О. Юрченко); «Вищої математики» (завідувач кафедри, кандидат фізико-математичних наук, доцент О.О. Аршава); «Фізики» (завідувач кафедри, кандидат педагогічних наук, професор С.О. Даньшева); «Української мови та мовної підготовки іноземних громадян» (завідувач кафедри, кандидат філологічних наук, професор Т.В. Креч).

Розпочавши дев'ять десятиліть тому свою освітньо-виховну діяльність, санітарно-технічний факультет підготував близько дев'яти з половиною тисяч фахівців у галузі водопостачання та водовідведення, тепlopостачання та вентиляції, екології та охорони навколишнього середовища для нашої країни та для країн ближнього й далекого зарубіжжя. Випускники факультету брали участь у більшості відомих будівництв радянської держави, відновлювали країну після Другої світової війни, а сьогодні активно працюють у господарстві незалежної України.

Багато з випускників факультету стали гордістю університету. Студентами санітарно-технічного факультету свого часу були: В.А. Петросов — депутат Верховної Ради України, Лауреат Державної премії України, доктор технічних наук, професор, генеральний директор КП ВТП «Вода», повний кавалер ордену «За заслуги» I, II та III ступенів (Україна); І.О. Абрамович — доктор технічних наук, професор, Лауреат премії Радміну СРСР, директор інституту «УкркомунНДІпрогрес»; С.М. Андон'єв — доктор технічних наук, професор, Лауреат Державної премії СРСР Першого ступеню, організатор і перший директор інституту «ВНДПІ-ЧЕО»; Г.В. Касьянов — голова правління, генеральний директор АТ «УкркомунНДІпроект»; О.М. Тарадай — доктор технічних наук, професор, генеральний

директор об'єднання «Харківенергія»; Ю.О. Чмельов — академік, директор інституту ВАТ «Харківський Водоканал-проект»; Ю.Б. Клейн — кандидат технічних наук, професор, Лауреат державної премії України, генеральний директор КП «Харківкомуночиствод» та багато інших.

У рік 90-річного ювілею віддаємо шану всім видатним університетським науковцям і педагогам, засновникам наукових шкіл та напрямків, які стояли у витоків створення факультету та його подальшого розвитку, їх неоціненному внеску у його становлення і успіхи, з повагою і вдячністю зберігаємо пам'ять про кожного з них за видатну роль у досягненнях факультету і університету.

Сьогодні на факультеті здійснюється підготовка фахівців за спеціальностями: 192 «Будівництво та цивільна інженерія», 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», 144 «Теплоенергетика», 101 «Екологія».

Етратегічною метою виховання студентської молоді на санітарно-технічному факультеті є формування висококваліфікованого фахівця на засадах найкращих досягнень вітчизняної та світової науки, спроможного конкурувати на вітчизняному та міжнародному ринках праці завдяки ґрунтовності професійних навчально-практичних досягнень, високому рівню національної духовної культури та сформованості умінь встановлення міжнародних відносин.

Професорсько-викладацький склад факультету завжди відрізнявся високим професіоналізмом і педагогічною майстерністю. Сьогодні свій практичний досвід та знання передають студентам 88 викладачів, серед яких 17 докторів наук та професорів, 40 кандидатів наук, доцентів.

За дев'яносто років змінилося не одне покоління викладачів, серед яких було багато видатних і талановитих учених, імена яких з вдячністю згадують наші випускники. На факультеті і зараз працюють видатні науковці, педагоги та викладачі такі, як Степан Михайлович Епоян —

доктор технічних наук, професор, заслужений працівник освіти України, дійсний член Академії будівництва та Інженерної академії України, дійсний член Люблінського відділення Польської академії наук, член-кореспондент Міжнародної академії наук екології, безпеки людини та природи, відмінник освіти України, автор понад 500 публікацій, у тому числі 22 навчальних посібників, 4 довідників, 4 монографій, 35 винаходів СРСР та України; Олександр Федорович Редько — доктор технічних наук, професор, дійсний академік Академії Будівництва України по відділенню «Будівельна механіка і будівельна фізика», член експертної ради державної атестаційної Комісії України, член експертної ради Державної акредитаційної комісії України, автор понад 250 публікацій, серед яких монографії, підручники, посібники, 30 авторських свідоцтв і патентів СРСР та України; Валентина Олександрівна Юрченко — доктор технічних наук, професор, дійсний член Академії будівництва України, автор більше 500 наукових публікацій, авторських свідоцтв та патентів; Тетяна Василівна Креч — кандидат філологічних наук, професор, автор численних наукових та науково-методичних публікацій, монографій у вітчизняних та зарубіжних виданнях; Олена Олександрівна Аршава — кандидат фізико-математичних наук, доцент, має більше 100 публікацій, в тому числі 60 наукового та 40 навчально-методичного характеру; Світлана Олегівна Даньшева — кандидат педагогічних наук, професор, має державну нагороду — орден Богдана Хмельницького III ступеня. Вона є автором більше 150 публікацій, серед них навчальні посібники з грифом МОН України, започаткувала видання колективних закордонних монографій, які висвітлюють науково-методичні добробки науково-педагогічних працівників ХНУБА та науковців інших ЗВО України; Володимир Сергійович Андон'єв — кандидат технічних наук, професор, автор наукових та науково-методичних публікацій у вітчизняних та зарубіжних виданнях;

Анатолій Петрович Харченко — кандидат фізико-математичних наук, професор, автор більше ніж 30 наукових і 40 методичних публікацій, дипломант XII обласного конкурсу «Вища школа Харківщини — кращі імена» в номінації «Викладач фундаментальних дисциплін»; Леонід Васильович Дехтярук — доктор фізико-математичних наук, професор, автор близько 120 науково-методичних публікацій, в тому числі 37 в наукометричних базах Scopus і Web of Science; Андрій Степанович Карагяур — доктор технічних наук, професор, автор понад 120 науково-методичних робіт, у тому числі 5 патентів України; Андрій Олександрович Редько — доктор технічних наук, професор, автор понад 150 публікацій, має 21 патент України та ін.

В організації освітнього процесу, визначенні його змісту, форм і методів, сучасних підходів до його проведення серед здобувачів вищої освіти важлива роль на факультеті надається кафедрам та їх педагогічним колективам.

Велика увага приділяється укріпленню та розширенню матеріальної бази навчального процесу. Кафедрами факультету впроваджуються інноваційні технології навчання, ведеться значна методична робота.

Гарні знання та набуті навички є гарантією працевлаштування наших випускників, які влаштовуються на роботу на підприємства м. Харкова і області, інших регіонів України, до проектних інститутів, будівельних організацій та фірм. Цьому сприяє активна співпраця випускових кафедр з потенційними роботодавцями. Система безперервного виробничо-практичного навчання об'єднує всі форми і види професійно-практичної підготовки студентів.

Освітня і виховна діяльності факультету знаходяться у тісному взаємозв'язку, доповнюючи і збагачуючи одна одну. Організація освітньо-виховного процесу постійно вдосконалюється. Це дає можливість розвивати нові види освітньо-виховної діяльності та розширювати їх

різновид заради збереження досягнень минулого.

Становлення української держави, утвердження цивілізованих норм життя, інтеграція у Європейське співтовариство передбачає зв'язки з закладами вищої освіти та науковими і виробничими підприємствами інших країн. Кафедри факультету активно підтримують і розвивають міжнародні зв'язки із закладами вищої освіти та науковими і виробничими підприємствами інших країн: Словацьким технологічним університетом (м. Братислава, Словацька Республіка), Люблінським відділом Польської академії наук (м. Люблін, Польща), Ченстоховським технологічним університетом (Ченстоховська політехніка в м. Ченстохова, Польща), Державною установою вищої професійної освіти «Білоруський університет» (м. Могилів, Білорусь), Келецьким технологічним університетом (Свентокшиська Політехніка в м. Кельце, Польща), Вільнюським технічним університетом ім. Гедеміна (м. Вільнюс, Литва), університетом «Люблінська політехніка» (м. Люблін, Польща), Манітобським університетом (м. Вінніпег, Канада), з кафедрою слов'янської філології університету Pace University (Нью-Йорк, США) та Міжнародною організацією філологів ISOP (Захід-Схід); фірмами-виробниками агрегатів для водопостачання, водовідведення та очистки стічних вод такими, як «ASIO» (м. Брно, Чеська Республіка), «KUBICEK» (м. Велке Лосіни, Чеська Республіка), «IN-EKO» (м. Тішнов, Чеська Республіка); фірмами-виробниками опалювально-вентиляційного обладнання такими, як «KAN», «Danfoss», «Herz», «Rehau», «Vents»; здійснюють співробітництво з двома міжнародними організаціями: УАПРЯЛ і BilingualGlobal. Провідні викладачі кафедр факультету беруть участь у багатьох міжнародних науково-технічних конгресах, науково-практичних семінарах, конференціях та інших міжнародних проєктах.

У перспективі подальший розвиток співпраці у даному напрямку. Нами пла-

нується розширювати співпрацю нашого університету із зарубіжними університетами і виробничими підприємствами.

Санітарно-технічний факультет проводить активну виховну роботу зі студентами. Факультет працює за напрямками, передбаченими «Концепцією виховної роботи в Харківському національному університеті будівництва та архітектури» та загальнодержавними нормативними документами.

Необхідно підкреслити, що санітарно-технічний факультет не тільки успішно виховує студентів, а й плідно працює над теоретичним осмисленням накопиченого досвіду. Так, спільно з механіко-технологічним факультетом було розроблено і видано науково-методичне видання «Виховна робота у ХНУБА: єдність мети та різноманіття засобів (досвід механіко-технологічного та санітарно-технічного факультетів)». В цьому виданні міститься аналіз усіх напрямів нашої багатогранної виховної діяльності.

На санітарно-технічному факультеті студентське самоврядування є реально працюючим органом, без якого сьогодні неможливо уявити життя жодного з факультетів нашого університету.

Одним з головних завдань адміністрації факультету є досягнення того, щоб студентські Ради самоврядування всіх рівнів виступали, насамперед, ініціаторами й брали активну участь в організації виховної роботи і всього студентського життя на факультеті, бо вони, як ніхто інший, знають потреби, настрої, смаки молоді.

Студентське самоврядування на факультеті — це ініціативна, самостійна, відповідальна спільна діяльність не байдужих до власної долі студентів, направлена на вирішення усіх питань студентського буття.

Активісти самоврядування, як члени Вченої Ради ХНУБА та Ради СТФ, беруть активну участь у вирішенні всіх доленосних питань університету та факультету. Без організаційної роботи корпусу ста-

рост академічних груп навчальний процес не міг би проходити на сучасному рівні у відповідності до вимог Болонського процесу. Про студентський гуртожиток — годі й казати! Рада студентського самоврядування гуртожитку — це не менш важливий орган дотримання «Правил проживання» у гуртожитку, ніж комендант та деканат.

Студентське самоврядування СТФ працює за всіма головними напрямками (національно-патріотичне виховання, інтелектуально-духовне виховання, громадянсько-правове виховання, моральне виховання, екологічне виховання, естетичне виховання, трудове виховання, фізичне виховання та утвердження здорового способу життя), встановленими «Концепцією національного виховання студентської молоді».

Г студентство факультету бере активну участь у дискусіях на тему «Євроатлантична інтеграція» у Міжнародних форумах. У складі делегації ХНУБА актив самоврядування санітарно-технічного факультету гідно представляє студентський колектив університету.

Перспективами розвитку факультету є подальше вдосконалення підготовки фахівців, продовження впровадження в освітній процес новітніх технологій, передового вітчизняного, європейського і власного досвіду, міжнародних норм і стандартів вищої освіти, формування у молодого покоління національної самосвідомості, свідомості про спільну європейську належність, розвиток почуття відповідальності за спільне майбутнє, розширення і поглиблення наукових досліджень із зарубіжними партнерами, міжнародного співробітництва у найтіснішій взаємодії з країнами Європейського Союзу, сприяння зростанню й зміцненню іміджу та авторитету як факультету, так і університету.

Щиро вітаємо професорсько-викладацький склад, співробітників та здобувачів

вищої освіти із 90-річчям від дня заснування Харківського національного університету будівництва та архітектури. Нехай і надалі університет посідає гідну позицію серед закладів вищої освіти України. Цей 90-річний ювілей — чергова приємна нагода відзначити високий професіоналізм, інноваційні підходи та самовіддану працю багатьох вчених і викладачів університету, що зробили неоціненний внесок у розвиток української та світової науки. Щиро сподіваємося і віримо в те, що ми подолаємо всі перешкоди, а професіоналізм викладачів та висока кваліфікація випускників нашого університету принесе свої плоди, щоб зробити нашу Україну розвиненою, щасливою і багатою державою.

Література

1. Шилін В.В., Стасенко О.М. Духовно-моральне виховання в системі виховної діяльності санітарно-технічного факультету Харківського національного університету будівництва та архітектури // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Духовність як складова Української державності». Харків, 9-10 квітня 2019 р. С. 183–188.

2. Стасенко О.М. Роль студентського самоврядування санітарно-технічного факультету в виховному процесі у Харківському національному університеті будівництва та архітектури // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні аспекти виховання студентської молоді», 5-6 квітня 2012р., м. Харків. Харків : ХНАМГ, 2012. С. 177–178.

3. Болотских Н.С. и др. Страницы истории ХИСИ — ХГТУСА. Харьков : Видав. дім «Вокруг света», 2000. 240 с.

12.09.2020



Кафедра ТГВ і ТВЕР ХНУБА: 90 років шляху від класичних традицій до майбутнього освіти

Вячеслав Романтовський,
доцент,

Тетяна Красненко,
доцент,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури

Досягнення успіху освітнього процесу в швидкозмінному інформаційному світі потребує постійної трансформації і адаптації форм і методів навчання до запитів, можливостей та звичок як викладачів, так і студентів. Проте інформаційне перенасичення освіти, постійна інтенсифікація споживання інформації, зростаюча віртуалізація її передачі із зсувом в бік розважальності призводить до певного знецінення фундаментальних знань, як таких...

Як освітянам йти в ногу з часом, нарощуючи ефективність освіти, але не втрачаючи найкращих традицій та здобутків? Історія, дійсність і плани кафедри ТГВ і ТВЕР ХНУБА — як спроба аналізу минулого та передбачення майбутнього.

Кафедра «Теплогазопостачання, вентиляції й використання теплових вторинних енергоресурсів» була утворена в 1930 р. і є однією з найстарших в університеті. У довоєнні роки тоді ще кафедру «Опалення й вентиляції» очолював доцент І.М. Ілик, який згодом отримав звання професора. Викладачами були професор М.М. Дененберг, доцент Штерін та ін.

Перші роки існування кафедри були періодом її становлення: розроблялися й удосконалювалися навчальні плани, ство-

рювалася лабораторна база (завідувач лабораторії Пахомов), з'явилися перші наукові праці. Професор І.М. Ілик випустив навчальні посібники «Опалювальні печі» і «Котельні установки». Кафедра вела підготовку кваліфікованих інженерів-будівельників в галузі опалення й вентиляції.

Отже, з самого моменту заснування кафедри на ній почали закладатися перші традиції: розвинута лабораторно-технічна база та адресне навчально-методичне забезпечення студентів.

У роки війни кафедру очолював професор Л.М. Буслаєв (07.12.1943 — 30.02.1944), а потім доцент, кандидат технічних наук Б.Н. Лобаєв. У цей час викладання вели доценти А.Н. Афанасьєв, Я.І. Горелік, Л.А. Тилін, асистент Ю.Г. Алітін. Під керівництвом доцента Я.І. Гореліка в Харкові була створена одна з перших у СРСР систем теплофікації.

У післявоєнні роки на кафедру прийшли: доцент Б.Н. Сребницький, доцент, кандидат технічних наук П.С. Колобков, доцент І.Е. Лесін і асистент Ф.Д. Мороз. Після закінчення ХІВІ залишилися працювати на кафедрі ветерани війни доцент В.В. Ромашко, старший викладач А.Е. Жихарь, асистент Н.В. Новицька.

Назва кафедри змінилася на «Кафедра теплопостачання й вентиляції». В 1949 р. Б.Н. Лобаєв переїхав до Києва після захисту докторської дисертації і став завідувачем кафедри в Київському інженерно-будівельному інституті, одночасно займаючи посаду директора НДІСТО (науково-дослідного інституту сантехнічного обладнання). З 1949 по 1989 р. кафедру очолював Павло Сергійович Колобков, з 1956 р. — доктор технічних наук, професор, з 1982 р. — заслужений діяч науки УРСР, один із засновників науково-технічного напрямку «Використання теплових вторинних енергоресурсів». Він заклав традиції тісних зв'язків із спорідненими кафедрами інших вишів та граничної координації наукової діяльності кафедри з потребами виробництва.

По мірі розширення кафедри її викладацький склад поповнювався новими співробітниками: старший викладач В.Я. Русланов, доцент І.А. Фрухт, лаборант Р.Е. Цюпак Наприкінці 50-х років на кафедру прийшли висококваліфіковані фахівці-практики: Н.В. Губарєв, Ф.М. Молчанов, В.І. Петренко, М.І. Пешехонов. Так з'явилась ще одна традиція: наявність викладачів з великим досвідом практичної діяльності.

В 70-і роки в колектив влилися: доценти О.Д. Волков і М.В. Биков (заслужений будівельник УРСР), доцент, кандидат технічних наук Е.М. Новохацький, доцент В.М. Дьомін, доцент кандидат технічних наук М.В. Березюк, доцент В.П. Гладко-скок, старший лаборант Л.А. Ростовська. З додаванням курсу «Газопостачання» назва кафедри змінилася на «Теплогазопостачання й вентиляція».

В 1979 р. відбувся поділ на дві самостійні кафедри: «Теплопостачання й вентиляція» (завідувач кафедри професор, доктор технічних наук П.С. Колобков) і «Газопостачання й теплотехніка» (завідувач кафедри доцент, кандидат технічних наук Е.М. Новохацький). На цю кафедру була переведена секція теплотехніки з кафедри «Машинознавства» (доцент, кандидат технічних наук Л.В. Стороженко,

доцент кандидат технічних наук Л.М. Богданова), прийшов доцент, кандидат технічних наук О.Ф. Редько.

Знову об'єднану кафедру в 1984 р. очолив, як і колись, професор П.С. Колобков, викладацький склад поповнили доцент, кандидат технічних наук І.Р. Щекін, доцент, кандидат технічних наук Ю.В. Черкашин, доцент В.Д. Лазарєв, доцент, кандидат технічних наук Н.Г. Ланцберг, асистент В.Т. Ільченко, доцент І.І. Уланченко, доцент В.І. Романтовський. Працюючи на кафедрі, закінчили аспірантуру без відриву від виробництва й захистили кандидатські дисертації доцент О.Д. Волков, доцент В.Е. Ніколаєнко, доцент О.В. Шушляков, доцент Т.І. Красненко, доцент В.Б. Поволочко. Після закінчення аспірантури з відривом від виробництва та захисту дисертацій залишилися на викладацькій роботі доцент В.С. Андон'єв, доцент А.М. Горовой, доцент А.Д. Харлампіді, доцент Н.М. Басова, доцент В.М. Пуль, доцент Ю.І. Чайка, доцент О.В. Гвоздецький. Надалі професорами кафедри стали О.Д. Волков, В.Є. Ніколаєнко (член-кореспондент академії будівництва України), І.Р. Щекін (член-кореспондент академії Технологічної Кібернетики України, заслужений винахідник України), А.М. Тарадай (член-кореспондент Інженерної Академії України, генеральний директор МРК «Теплоенергія», віце-президент міжгалузевої Асоціації «Укртеплоенерго»), В.С. Андон'єв, Ю.І. Чайка.

Розвивалася матеріально-технічна та лабораторна база кафедри, стенди «Закільцьована тепла мережа», «Центральний кондиціонер», «Вихровий пилловловлювач» не мали аналогів на пострадянському просторі.

У двотисячні роки після захисту дисертацій до колективу приєдналися колишні випускники доктор технічних наук, професор А.О. Редько (наймолодший на той час доктор технічних наук України, стипендіат ВР України для кращих молодих вчених 2012 р.), кандидат технічних наук, доцент В.С. Бугай, кандидат технічних наук, асистент С.В. Павловський, кандидат

технічних наук, доцент М.М. Болотських, кандидат технічних наук, доцент А.Д. Череднік, кандидат технічних наук, асистент Н.В. Кулікова, кандидат технічних наук, асистент Ю.О. Бурда, кандидат технічних наук, асистент Ю.О. Півненко, а також кандидат технічних наук, доцент М.С. Сви-нарченко. Планомірна підготовка власних талановитих висококваліфікованих кадрів викладачів — це також традиція кафедри.

Значна кількість співробітників кафедри (В.С. Андон'єв, В.М. Дьомін, А.Е. Жихарь, В.Є. Ніколаєнко, В.В. Ромашко, О.В. Шушляков, В.С. Бугай, М.С. Сви-нарченко) протягом її історії виконували численні адміністративні та громадські обов'язки проректорів, деканів, замісників декана, голів та членів профспілкового комітету. І це також є однією з традицій кафедри.

З 1990 р. і до сьогодні кафедрою керує професор, доктор технічних наук, академік Академії будівництва України, відмінник вищої освіти України О.Ф. Редько. І це ще одна традиція: спадкоємність та сталість керівництва кафедрою.

Перелічені традиції кафедри ТГВ і ТВЕР не є унікальними, навпаки: вони є швидше ознаками тієї ж таки класичної освіти.

Чи є ці ознаки класичної освіти застарілими? Напевно, що ні. Чи є ці традиції достатніми для надання якісної освіти в сучасних умовах? Так само — ні.

Протягом 5–10 останніх років вітчизняну освіту спіткала найрадикальніша за 90-річний період реформа. Участь у Болонському процесі, впровадження кредитно-модульної системи, заміна інженерної кваліфікації на бакалаврські та магістерські ступені, жорсткі вимоги до рівня володіння іноземними мовами, акредитація нових фахів, підготовка сіллабусів... Останнього навчального року ще й додалося вимушене дистанційне навчання внаслідок пандемії COVID-19.

З іншого боку, суттєво змінилися якості абітурієнтів та студентів. «Діти гаджетів», що звикли змалку пропускати через себе потужний потік інформації, тримати постійний зв'язок в соціальних

мережах та брати будь-які відомості з Інтернету, мають значно зменшені навички для стійкого запам'ятовування глобальних знань в окремих галузях техніки, ніж мали такі самі студенти 15–20 років тому. А це значить, що зараз від викладача вимагається більше зусиль для утримання уваги навіть добре вмотивованих на отримання знань студентів.

Педагогічна думка останні роки пропонувала декілька напрямів підвищення ефективності навчального процесу.

Перший напрям — це тісна інтеграція навчання з виробництвом. Цей напрям цілком перегукується з однією з базових кафедральних традицій, проте в сучасних умовах він набуває нових сенсів [1]:

— дуальна форма набуття освіти, коли студент щонайменше 30 % часу проводить на робочому місці;

— поєднання змісту професійної підготовки студента з перевагами отримання робітничої професії, коли робота руками дозволяє майбутньому фахівцю краще розуміти особливості технологічного процесу, а знання вищої школи дають змогу ідеально організувати виробництво на кожному робочому місці;

— збільшення тривалості та ролі практик, а також критеріїв оцінки їхньої ефективності (мотиваційний, когнітивний, особистісний та діяльнісний).

Другий напрям — підвищення конкурентоздатності майбутнього фахівця в умовах змін ринку праці. Мода на «бухгалтерів» та «юристів» в Україні пройшла свій пік, на черзі мода на програмістів, але світові тренди свідчать про перспективи розвитку сектору реального виробництва (будівництва — зокрема).

Проте останніми роками випускники українських вишів відчувають дисонанс між зростаючим попитом на кваліфіковані інженерні кадри в розвинених країнах світу та важкістю їхнього влаштування на роботу в цих країнах саме на інженерні позиції. Багато в чому це пояснюється поганим знанням мови роботодавця та розбіжністю його нормативної бази з українською (хоча в останні роки відбуло-

ся суттєве наближення українських норм до технічних норм Євросоюзу). Однак суттєвою є також якість підготовки технічних фахівців українськими закладами вищої освіти (ЗВО), і не тільки за вимогами Євросоюзу. Навіть український бізнес доволі часто скаржитися, що їм доводиться «перевчати» і «довчати» начебто готових спеціалістів, підготовлених в Україні.

Ідеальним рішенням були би персональні договори між роботодавцем та навчальним закладом про підготовку фахівця потрібного профілю із застосуванням для нього в навчальному процесі індивідуальних програм, оптимальних для вимог роботодавця. Проте, на жаль, українські виробники малого та середнього рівня поки що не готові вкладати кошти в таку адресну підготовку кадрів.

Тому найбільш реальними способами підвищення конкурентоздатності майбутнього фахівця залишаються традиційні заходи [2]:

- впровадження системи управління якістю підготовки фахівців ВНЗ;
- застосування сучасних освітніх технологій;
- підвищення кваліфікації викладачів та якості їхньої діяльності;
- покращення дистанційного навчання;
- варіювання способів мотивації студентів в процесі навчання.

Цей перелік однією фразою можна сформулювати, як «кращі фахівці виходять з добре мотивованих студентів, яких вчать фахівці-педагоги».

Для реалізації цих підходів слід ширше практикувати стажування викладачів у закордонних вишах та проєктно-виробничих фірмах, а студентів більше долучати до наукової роботи на ранніх етапах навчання.

Кафедра ТГВ і ТВЕР має позитивний досвід такого долучення: студенти кафедри регулярно ставали призерами студентських олімпіад та конкурсів наукових робіт. Значна кількість молодих викладачів кафедри під час навчання брали в них активну участь. Варто цю роботу поширити на більшість студентів.

Третім напрямом поліпшення навчального процесу можна вважати формування професійних компетенцій у магістрантів технічних навчальних закладів згідно з Вашингтонською угодою (WA) [3]. В якості орієнтира для студента, що має на меті влаштування на роботу за фахом поза Україною, може бути перелік вимог до кандидатів на реєстрацію міжнародного професійного інженера:

- наявність диплома за акредитованою інженерною програмою;
- наявність ліцензії на здійснення професійної діяльності;
- досвід практичної діяльності інженера (3 — 7 років в різних країнах);
- успішна здача професійних іспитів;
- підтримування кваліфікації шляхом безперервного вдосконалення;
- дотримання кодексу професійної етики.

Четвертий напрям покращення навчального процесу — це удосконалення організації самостійної роботи студентів. Практика свідчить, що на шляху від шкільного навчання із заучуванням розділів з підручника до повсякденної побутової активності студентів — серферів з сайту на сайт самостійна робота над університетськими завданнями залишається осторонь. Вирішення цієї сучасної проблеми вимагає і нетрадиційних сучасних підходів [4], зокрема:

- застосування технології проблемного навчання, коли студент активно залучається до пошуку шляхів вирішення проблеми;
- виконання викладачем ролі т'ютора та модератора, коли викладач більше підказує та радить, ніж перевіряє та оцінює;
- навчання студентів навичкам самоорганізації, самопланування, самоконтролю, систематизації та класифікації оброблюваної інформації;
- створювання у навчальному середовищі (групі, потоці, факультеті, кафедрі, вищі) загальної атмосфери цінності отримуваних знань та навичок.

П'ятий напрям розвитку навчального процесу — це імплементація в свідомість

студента імператива про необхідність професійного самовдосконалення протягом всього життя [5] та навчання його таким навичкам.

Нарівні із традиційними видами професійної інженерної діяльності (проектно-конструкторська, технологічна, організаційно-управлінська, науково-дослідна) сучасний інженер має володіти інноваційними видами діяльності (інформаційно-аналітична, інформаційно-технічна, діагностична, маркетингова, промоутерська, сервісна, менеджмент якості), яким 20 — 30 років тому його ніхто не міг навчити. Вирішення сучасних задач потребує від фахівця творчих підходів з урахуванням суміжних проблем (екологічних, соціологічних, політичних).

Кожний студент має зрозуміти, що засвоїти певну галузь знань недостатньо для успіху. Треба ще й «навчитися вчитися» — все життя і в усіх галузях.

Але жодні рекомендації і пропозиції не слід сприймати як догму. Кращі зразки навчального процесу завжди були і залишаться творчістю, яку не можна повністю замінити бюрократичними оцінками і рейтингами. Одне блискуче проведене заняття може запам'ятатися студентам на все життя і дати більший поштовх їх професійному розвитку, ніж звичайні пари, проведені у відповідності з навчальним планом, хоча це заняття не буде відмічено стандартною бюрократичною системою.

Тому зараз вкрай важливо доповнювати стандартні складові навчального процесу додатковими нестандартними творчими «родзинками». Насамперед йдеться про сталий зворотний зв'язок між викладачами та студентами.

Наприклад, можна проводити анкетування студентів наприкінці кожного курсу: що запам'яталось, що сподобалось, що не сподобалось, що сприймалося найважче, що залишилося незрозумілим, про що хотілося би дізнатися більше, які пропозиції щодо покращення занять. Звісно, подібну інформацію викладач отримує і в результаті проведення іспитів та заліків, але не настільки повно та системно, як в

результаті анкетування. В той же час рейтингове оцінювання студентами викладачів може мати побічні наслідки, зокрема провокувати викладачів «загравати» з підопічними, завищуючи їхні бали. Трендом майбутньої освіти стане партнерство між викладачем та студентом.

Ще одним способом підвищення активності студентів може бути запалювання їхньої творчої фантазії на незвичайні ідеї та проекти. Наприклад, можна пропонувати студентам такі теми робіт, як «Система вентиляції вагона Hyperloop», чи «Система мікроклімату міжнародної місячної бази», або ж «Сонячні колектори для марсіанського поселення». З такими роботами можна долучати спонсорів навіть рівня Ілона Маска.

Література

1. Косарук О. М. Професійна підготовка майбутніх фахівців інженерних спеціальностей на засадах інтеграції навчання з виробництвом : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Вінниця, 2019.
2. Скурда А. Є., Романько В. В. Аналіз системи підготовки інженерів в Україні: цілі та задачі : Наук. пр. ДонНТУ. Серія: «Педагогіка, психологія і соціологія». 2013. № 1 (13).
3. Ерофеева Г. В., Гирякова Ю. Л. Развитие тенденций высшего образования и формирование профессиональных компетенций магистрантов технических вузов // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). 2012. 4 (119).
4. Падерин В. К., Митрошина О. В. К вопросу о технологиях организации самостоятельной работы студентов // Известия КГАСУ. 2014. № 4 (30).
5. Ігнатюк О. А. Теоретичні та методичні основи підготовки майбутнього інженера до професійного самовдосконалення в умовах технічного університету : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Харків, 2010.

25.09.2020



ФЕМ. Шлях перетворень і розвитку

Олександр Сироватський,

кандидат технічних наук, доцент,
декан факультету економіки і менеджменту,
Харківський національний університет
будівництва та архітектури



Факультет економіки та менеджменту (ФЕМ) вже більше чверті століття є невід'ємною складовою частиною нашого університету. В серпні минулого року факультет пройшов двадцятип'ятирічну межу. Але незважаючи на це, ФЕМ вже має і свою історію, традиції, міцні зв'язки і кваліфікований науково-педагогічний колектив, який інтенсивно і планомірно вдосконалюється.

Наш факультет був створений в липні 1994 р. (а тоді він мав назву інженерно-гуманітарного — ІГФ) наказом по університету №86 від 27 липня 1994 р. для вирішення проблем в галузі гуманізації та гуманітаризації інженерної освіти. Своїм виникненням факультет та його спеціальності зобов'язані новим фінансово-економічним відносинам, які склалися в Україні, розвитку ринку та підприємництва, підвищенню вимог до вибору керівних кадрів підприємств і держслужбовців, повсюдному впровадженню в усі сфери життя обчислювальної техніки, інформаційних та Web-технологій.

За свою відносно недовгу історію ФЕМ успішно пройшов складний шлях перетворень і творчих пошуків, становлення кадрового потенціалу і сьогодні він займає гідне місце в структурі університету і є одним із значущих його структурних підрозділів. Першими керівниками факультету були доценти М.О. Пасічник — декан факультету та В.О. Задриборода — заступник декана, які сумісно з випусковими кафедрами та за підтримки ад-

міністрації університету заклали міцний фундамент бази підготовки спеціалістів нових для нашого закладу напрямків. В той період до складу факультету увійшли дев'ять кафедр: менеджменту, інформатики, безпеки життєдіяльності та інженерної екології, економічної теорії, українознавства та політології, філософії, іноземних мов, української та російської мов, фізичного виховання та спорту. Підготовка фахівців проводилась за двома спеціальностями: “Менеджмент організацій” (завідувач кафедри, кандидат економічних наук, професор Т.С. Андреєва) та “Екологія”. З 1995 р. факультет розпочав підготовку молоді за напрямком “Інформаційні системи в менеджменті”, який з часом сформувався як спеціальність “Економічна кібернетика” (завідувач кафедри, кандидат фізико-математичних наук, професор Л.П. Шевченко).

В 1997 р. були організовані кафедри економіки (завідувач кафедри, доктор економічних наук, професор О.С. Іванілов) та біржової, страхової та банківської справи, яка зараз має назву «Фінансів та кредиту» (завідувач кафедри, кандидат технічних наук, професор В.І. Успенко), а з 2000 р. ними вже запроваджено підготовку студентів по спеціальностям “Економіка підприємства” та “Фінанси”.

З 2002 р. факультет очолив кандидат технічних наук, доцент Д.І. Череднік. (нині ректор) і під його керівництвом продовжився пошук нових форм вдосконалення навчального процесу, кадрової політики і

виховної роботи. В 2003 р. в результаті реорганізації кафедра економіки увійшла до складу ФЕМ (раніше вона була у структурі будівельного факультету), а кафедра безпеки життєдіяльності та інженерної екології була підпорядкована санітарно-технічному факультету. В той же період факультет отримує нинішню назву (наказ по університету №141 від 03.07.2003 р.), змінивши з «інженерно-гуманітарний» на «економіки та менеджменту».

Разом із зміною назви і вдосконаленням структури кафедри і спеціальності факультету здобувають власне обличчя, їх сфера професійних інтересів розширюється далеко за межі будівельної галузі, розширюються зв'язки кафедр не тільки в Україні, але й за її межами, створюються власні бази проходження практик, стажування та працевлаштування, укріплюються стосунки з виробництвом. Кафедри факультету беруть участь у Міжнародному проєкті TEMPUS–TACIS сумісно з університетами Германії, Австрії, Франції. В результаті реалізації проєкту в університеті започатковуються дистанційні методи і форми навчання, багато з яких діє і понині. Закладений в ті часи міцний фундамент міжнародного співробітництва кафедр факультету стрімко розвивається і зараз. Постійно зростає кількість викладачів, студентів, аспірантів, які мають сертифікати володіння англійською мовою на рівні B2 за престижною в світі версією FCE (First Certificate in English) Кембриджського університету. Наші викладачі проходять стажування в таких країнах Євросоюзу, як Польща, Угорщина, Австрія, друкують монографії і наукові статті в провідних європейських виданнях, організовують і беруть участь в міжнародних наукових конференціях. Наші студенти за програмами обміну навчаються в університетах Німеччини (Мюнхен), Польщі (Гданськ), Чехії (Острава). Все це також сприяє розвитку факультету, зміцненню його зовнішніх зв'язків і популяризації нашого навчального закладу на світовому рівні.

В сучасних умовах розвитку країни стратегія будь-якого вищого навчального закладу повинна бути гнучкою і спрямовуватись на реальні потреби суспільства, промисловості і економіки. Не винятком є і наш університет та його структурні підрозділи. Так, на факультеті було створено кафедру комп'ютерного моделювання та інформаційних технологій (її теперішня назва — комп'ютерних наук та інформаційних технологій) і впроваджено спеціалізацію «Економічна безпека» (завідувач кафедри, доктор фізико-математичних наук, професор М.В. Новожилова). Саме на базі цієї спеціалізації і спеціальності «Економічна кібернетика» були створені і відкриті нинішні спеціальності «Комп'ютерні науки» та «Інформаційні системи та технології». Завдяки цьому в студентів — майбутніх випускників факультету з'являється реальна можливість свого розвитку в таких актуальних напрямках як сучасні спеціалізовані мови програмування, захист інформації в банківських та комерційних системах, охорона комерційної таємниці на підприємстві, захист інформації в комп'ютерних мережах, телекомунікації у бізнесі, Web-програмування.

Починаючи з 2000-х років для факультету настає «зірковий час». Інтенсивно підвищується попит на економічні та управлінські спеціальності. У нас був практично на 100 % заповнений ліцензійний обсяг, ми щорічно здійснювали набір на прискорену форму навчання до 40 випускників технікумів і коледжів щорічно. Кількість студентів тільки по денній формі зростає майже до 1000 студентів, і ФЕМ стає одним з найбільших в університеті, а за кількістю спеціальностей — першим. Починається випуск спеціалістів по заочній формі по напрямках «Менеджмент» та «Фінанси і кредит». Для випускників з технічною освітою стає можливим отримати другу вищу економічну освіту. Все це в певній мірі позитивно відображається на показниках якості підготовки студентів, які стають найкращими по університету, сприяє розширенню світогляду

молодих спеціалістів, формуються бази працевлаштування випускників.

Спеціальності ФЕМ завжди користувались популярністю не тільки у українців, але й за межами держави. Вже з перших років на факультеті навчаються студенти з Росії і Молдови. В 2005 р. на спеціальності ФЕМ вступають перші іноземні громадяни з країн дальнього зарубіжжя. В 2011 р. у нас вже навчається більше 100 студентів-іноземців з Китаю, Ємену, В'єтнаму, Анголи, Росії, Білорусі, Молдови, Грузії, Туркменії, Казахстану, Узбекистану, Азербайджану, які є майбутніми випускниками кафедр факультету. В той час факультет знаходився на другому місці в університеті за кількістю студентів-іноземців.

За роки свого існування факультет та його кафедри випустили близько 3000 спеціалістів, показавши високу якість підготовки і свою конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг.

Науково-дослідна робота нерозривно пов'язана з навчальним процесом. Уже з перших днів існування факультету його вчені і педагоги активно розвивають такі напрямки як підприємництво, економічна безпека, економіка України в умовах євроінтеграції, торгівля, статистика, фінансовий аналіз, моделювання фінансових потоків, динаміка і трансформація відкритої економіки України, розробка оптимізаційних моделей і методів керівництва проектом в умовах неповної інформації, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників. Без перебільшення можна сказати, що щорічний обсяг наукових публікацій (в тому числі в наукометричних базах Scopus і Web of Science), монографій та навчальних посібників співробітниками факультету є найбільшим в університеті, кожного року ми проводимо щонайменше 6 наукових та науково-практичних конференцій Всеукраїнського і міжнародного рівня.

З моменту створення найголовнішою на факультеті стає стратегія кадрової політики. В перші роки існування кафе-

дри ФЕМ відчували свого роду «кадровий голод», що вимагало залучати викладачів інших провідних вузів міста для їх роботи у нас за сумісництвом. Це сприяло розширенню і укріпленню зовнішніх зв'язків кафедр факультету, підвищенню якості підготовки аспірантів, вдосконаленню навчально-методичної бази. За цей короткий час на кафедрах сформувався власний науково-педагогічний потенціал, який повністю відповідає сучасним вимогам. На сьогодні в складі кафедр факультету працюють 87 викладачів, серед яких 49 кандидатів наук, доцентів та 10 докторів наук, професорів. Активно працює магістратура і аспірантура за програмою підготовки докторів філософії: з 1995 р. на факультеті підготовлено близько 40 кандидатів і 9 докторів наук, більшість з яких зараз складають ядро науково-педагогічної бази факультету. Сьогодні 12 наших викладачів та здобувачів освіти є експертами Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО), що є найвищим показником в університеті. Тільки за останні 3–4 роки сім наших співробітників здобули ступінь доктора наук — це Н.Е. Аванесова, В.В. Круглов, Л.М. Попова, О.О. Солодовник, А.М. Чугай, О.М. Чупир, О.С. Шуміло. З штатних докторів і кандидатів наук на факультеті 26 (тобто майже третина) є випускниками спеціальностей ФЕМу різних років. За ліцензійними показниками, контингентом і випуском магістрів ФЕМ є одним з найперших в університеті. Кажучи про це, не можна не сказати про людей, які зробили вагомий внесок в розвиток педагогічної, наукової і методичної основи факультету: доктор технічних наук, професор Л.М. Івін, доктор економічних наук, професор О.С. Іванілов, доктор фізико-математичних наук, професор М.В. Новожилова, доктор фізико-математичних наук, професор Н.Д. Сізова, кандидат економічних наук, професор Т.Є. Андреева, кандидат технічних наук, професор В.І. Успенко, доктор економічних наук, професор Н.М. Внукова, кандидат фізико-математичних наук, професор Л.П. Шев-

ченко, кандидат технічних наук, професор А.В. Серіков. Саме їм і багатьом іншим факультет сьогодні зобов'язаний своїм науковим рівнем, кадровим потенціалом і навчальними спроможностями.

Геред науковців факультету немало молоді. Ми є за цим показником «наймолодшими» в університеті. Середній вік викладачів на кафедрах факультету на сьогодні складає 45 років, що сприяє стрімкому інноваційному пошуку, новим ідеям і проектам, креативності і блискавичній енергії, налагодженню якісного контакту зі студентством. Два роки тому для підвищення іміджу університету, розвитку зв'язків з громадськістю, залучення студентства у вирішення головних проблем суспільства, самореалізації, активізації стартапів, розвитку професійних здібностей, ініціативною групою викладачів факультету було створено громадську організацію LaKI (Лабораторія Креативних Ідей), яка зараз об'єднує вже більше 100 членів. Кафедрою менеджменту та публічного адміністрування запроваджено підготовку і сертифікацію управлінців об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ). За ініціативи і під керівництвом викладачів факультету в університеті створений і успішно функціонує стартап-центр, наші викладачі і аспіранти беруть участь в грантах і міжнародних проєктах. Через широке розповсюдження і впровадження в державі тендерів, державних публічних електронних закупівель, платформи «ProZorro» на кафедрі економіки відкрито підготовку здобувачів вищої освіти магістерського рівня за освітньою програмою «Публічні закупівлі», яка користується досить широким попитом.

Таким чином, в ході перетворень, становлення і вдосконалень факультет став потужною і значущою одиницею в загальній структурі університету. На сьогодні до складу факультету входять шість кафедр, з яких чотири є випусковими: менеджменту та публічного адміністрування (завідувач кафедри, доктор економічних наук, професор Н.Е. Аванесова), фінансів

та кредиту (завідувач кафедри, кандидат технічних наук, професор В.І. Ус-паленко), економіки (завідувач кафедри, доктор економічних наук, професор Л.Л. Калініченко), комп'ютерних наук та інформаційних технологій (завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор О.В. Старкова), економічної теорії (завідувач кафедри, кандидат економічних наук, доцент А.В. Лозовий), фізичного виховання та спорту (завідувач кафедри, доцент В.С. Сірик). Вони об'єднують коло молодих, креативних, здатних викладачів-одномудців, що дозволяє успішно вести підготовку бакалаврів, магістрів та докторів філософії по дев'яти спеціальностям: 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» і освітня програма «Публічні закупівлі», 122 «Комп'ютерні науки», 126 «Інформаційні системи та технології», 281 «Публічне управління та адміністрування». За кількістю запроваджених спеціальностей ми на сьогодні є першими в університеті. Кафедри факультету здійснюють постійне співробітництво з провідними підприємствами та організаціями свого профілю не тільки в Харкові, але й по всій Україні. Створюються філії кафедр у виробничих об'єднаннях, банках, страхових компаніях: Національний банк України, «Укрсоцбанк», «Приватбанк», Харківська спілка страховиків, Житлобуд-1, Житлобуд-2, Харківські теплові мережі, Харківводоканал, страхова компанія «Оранта» та багато інших.

В період впровадження в університеті рейтингової оцінки діяльності факультетів і кафедр ФЕМ майже завжди посідав перше місце, що свідчить про його високу організацію, якість підготовки фахівців, ефективну кадрову підготовку та потужну матеріальну базу.

Тільки за минулі 15 років на факультеті відкрито 10 спеціалізованих комп'ютерних класів і аудиторій, обладнаних сучасною технікою, причому біль-

шість з цього — за спонсорські кошти без залучення університетського бюджету. Варто відмітити, що за показниками наявності комп'ютерів, мультимедійного обладнання і спеціалізованих класів ми вже декілька років займаємо перше місце в університеті. На їх базі проводиться підготовка студентів з професійно-спрямованих дисциплін, on-line олімпіади, виконання курсових та дипломних проєктів. Вже стало традицією на базі факультету щороку проводити Міжнародні, Всеукраїнські, обласні та міські студентські наукові конференції з економіки, фінансів, менеджменту та інформаційних технологій. Завдяки цьому постійно зростає наукова складова навчального процесу, що позитивно впливає на якість і продуктивність магістерської підготовки та аспірантури. Щорічний обсяг наукових публікацій студентів факультету на сьогодні складає більше 400 і цей рівень постійно зростає. Кожен навчальний рік нам вдається одержувати перемоги на Всеукраїнських конкурсах наукових робіт студентів і на конкурсах дипломних проєктів. Тільки за минулий рік ми мали майже 20 переможців та призерів. За цими показниками ми теж вже традиційно є першими в університеті.

Невід'ємною частиною студентського життя на факультеті є виховна робота, яка з успіхом реалізується викладачами-кураторами факультету сумісно з органами студентського самоврядування, студентським клубом, кафедрою економічної теорії (завідувач кафедри, кандидат економічних наук, доцент А.В. Лозовий) і кафедрою фізичного виховання та спорту (завідувач кафедри, доцент В.С. Сірик). Головною задачею цього напрямку діяльності ми бачимо формування особистості студента і активної громадської позиції, розкриття його власних якостей, пропаганду здорового способу життя. Під керівництвом викладачів кафедри фізичного виховання та спорту наші студенти неодноразово ставали переможцями і призерами спортивних змагань не тільки в Україні, а й далеко за

її межами, здобували звання кандидатів і майстрів спорту. Яскравим прикладом поєднання навчальної і виховної роботи є навчальні курси кафедри економічної теорії «Історія економіки та економічної думки», «Історія банківської справи», під час яких студенти відвідують храми міста та інші історичні пам'ятки. Вже стало доброю традицією, започаткованою на тій же кафедрі, щороку в травні організовувати виїзди груп студентів молодших курсів за місто з приготуванням польової каші, міні-концертом та активним відпочинком. Також можна згадати волонтерські і концертні заходи студентів факультету під керівництвом викладачів кафедри економіки в НВК №8 для дітей з обмеженими можливостями, в Харківському обласному шпиталі, кафедри менеджменту в притулку для безхатніх тварин та багато іншого. Саме наші студентки практично завжди були переможницями і призерками нашого наймасовішого конкурсу Міс Університет. Більше третини студентів ФЕМ проживає в гуртожитку, тому виховній роботі серед молоді з інших міст на факультеті також відводиться одне з важливих місць. Щотижневе відвідування викладачами факультету гуртожитку сприяє і підвищенню якості навчання, і нормальній організації побуту, і відпочинку, і вільному неупередженому спілкуванню. Потужний вклад в виховну роботу не тільки на ФЕМ, а і в усьому університеті також вносить кафедра фізичного виховання та спорту за допомогою якої проводяться спортивні свята, розкриваються спортивні здібності студентства, проводяться університетські спартакіади. Студенти факультету з перших курсів постійно беруть участь в заходах художньої самодіяльності студентського клубу, що безсумнівно допомагає розкрити талант і розвиває всебічно розвинену особистість. Не буде помилкою, якщо сказати, що такі заходи є одними з наймасовіших в університеті і користуються заслуженою популярністю серед студентства, тому на факультеті цій стороні виховної роботи також приділяється багато уваги.

Кажучи про перспективи подальшого розвитку факультету, не можна не сказати про ті негативні явища в світі і в країні, які в значній мірі відобразились на житті кожного студента і викладача і університету в цілому. Це і світова фінансова криза, масштабні карантинні заходи через розповсюдження коронавірусної хвороби, і зменшення загального рівня матеріальної забезпеченості громадян (на ФЕМ переважно використовується контрактна форма навчання), і демографічний спад в Україні. Тому в останні роки на факультеті сформувались стратегічні напрямки розвитку, дорожня карта розвитку. По-перше, це збереження існуючого контингенту студентів через вирішення таких головних задач: ефективна профорієнтаційна робота, постійний моніторинг навчального процесу, вдосконалення роботи із студентами-іноземцями, розвиток дистанційних форм навчання. По-друге, це вдосконалення кадрового потенціалу факультету та підвищення ефективності магістратури

і аспірантури. По-третє, це укріплення і подальший розвиток матеріально-технічної бази, всебічне використання сучасних інформаційних технологій і сучасної техніки, більш широке впровадження в навчальний процес інтерактивних методів та форм навчання, глибоке вивчення іноземної мови.

Все це більше ніж необхідно, тому що ФЕМ, який проходить черговий етап свого розвитку і становлення, в найближчі роки потребуватиме значну кількість молодих висококваліфікованих спеціалістів, які зможуть дбайливо зберегти і розвинути найкращі традиції і досягнення факультету.

Вітаючи колектив університету, його викладачів, співробітників і студентів з ювілеєм, хочу висловити слова щирої подяки за відданість справі, високий професіоналізм, віру в майбутнє і побажати всім міцного здоров'я, матеріальної заможності, оптимізму, здійснення мрій, професійного зросту і добра вашим родинам.

10.09.2020



Історія, сучасність та майбутнє кафедри «Водопостачання, каналізація і гідравліка» ХНУБА

Степан Епоян,

доктор технічних наук, професор,

Віктор Шилін,

кандидат технічних наук, доцент,

Валерій Кузьменко,

кандидат технічних наук, професор,

Сергій Лукашенко,

кандидат технічних наук, доцент,

Харківський національний університет

будівництва та архітектури

Кафедра водопостачання, каналізації і гідравліки була організована при заснуванні Харківського інженерно-будівельного інституту у 1930 р. У період з 1930 по 1945 рр. кафедра мала назву «Водопостачання, каналізація та санітарна техніка», а з 1945 р. — «Водопостачання і каналізація». У 1943 р. створена кафедра «Гідравліка та інженерна гідрологія», яка в 1950 р. була перейменована у кафедру «Гідравліка». У 1984 р. кафедри «Водопостачання і каналізація» та «Гідравліка» було об'єднано.

З самого початку організації кафедри й до 1941 р. її очолював професор Д.С. Черкес А в період з 1943 по 1959 р. кафедрою керував всесвітньо відомий учений, доктор технічних наук, професор М.Г. Малішевський, який працював на кафедрі професором з 1930 р. і разом з Д.С. Черкесом був одним із засновників кафедри. У 1960 р. кафедру «Водопостачання і каналізація» очолив доктор технічних наук, професор В.М. Папін, який

керував нею до 1979 р., за виключенням періоду з 1964 по 1969 р., коли завідувачем був кандидат технічних наук, доцент В.Г. Скряга. З 1979 по 1984 р. завідувачем кафедрою був кандидат технічних наук, доцент В.П. Чупіс. Кафедру «Гідравліка і інженерна гідрологія» з 1943 до 1950 р., а з 1950 по 1983 р. кафедру, назву якої було змінено на «Гідравліка», очолював доктор технічних наук, професор Г.О. Петров. Після об'єднання двох кафедр, кафедру «Водопостачання, каналізація і гідравліка» очолив доктор технічних наук, професор І.А. Забабурін, з 1990 до 1999 р. кафедрою керував кандидат технічних наук, професор М.І. Колотило. З 1999 р. до теперішнього часу кафедру очолює доктор технічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, академік Академії будівництва та Інженерної академії України, академік Люблінського відділення Польської академії наук, відмінник освіти України, Почесний працівник Держводгоспу України С.М. Епоян.

Як випускова кафедра впливала та впливає на формування науково-технічного потенціалу країни (у період 1930–1991 рр. — у СРСР, у період з 1991 р. по теперішній час — в Україні та за кордоном) у напрямках водопостачання та водовідведення міст і промислових підприємств, раціонального використання та охорони водних ресурсів, гідравліки та інженерної гідрології.

Бгато випускників стали гордістю університету. Серед них були відомі згодом вчені, організатори виробництва та керівники комунальних і будівельних підприємств. Студентами кафедри свого часу були: В.А. Петров — Лауреат Державної премії УРСР, Народний депутат України, головний конструктор АСУВ України, Генеральний директор КП «ВТП «Вода», доктор технічних наук, професор, академік, заслужений працівник житлово-комунального господарства; І.О. Абрамович — Лауреат премії Радміну СРСР, директор інституту «УкркомунНДІПрогрес», кандидат технічних наук, професор, академік; Ю.Б. Клейн — Лауреат державної премії України, головний інженер, генеральний директор КП «Харківкомуночиствод», кандидат технічних наук, професор, академік, заслужений працівник сфери послуг України; В.О. Росоха — генерал-лейтенант, ректор академії цивільного захисту України, начальник головного управління з питань надзвичайних ситуацій Харківської обласної державної адміністрації, проректор Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, кандидат психологічних наук, професор; Ю.О. Чмельов — директор інституту ВАТ «Харківський Водоканалпроект», академік; С.М. Андон'єв — Лауреат Державної премії СРСР Першого ступеню, організатор і перший директор інституту «ВНДІП «Черметенергоочистка», доктор технічних наук, професор; Г.С. Пантелят — Лауреат Державної премії СРСР, завідувач лабораторії УкрДНТЦ «ЕНЕРГОСТАЛЬ», професор ХДТУБА, доктор технічних

наук, професор, академік; В.А. Андронов — полковник служби цивільного захисту, проректор з наукової роботи — начальник науково-дослідного центру Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України та багато інших.

За період існування кафедри її співробітниками опубліковано більше ніж 2000 робіт наукового та науково-методичного характеру, в тому числі монографії та навчальні посібники, отримано більше ніж 250 авторських свідоцтв СРСР і патентів України, Російської Федерації та Республіки Білорусь. Серед монографій є дуже значні, які суттєво вплинули на науково-технічний прогрес в галузі водопостачання, водовідведення та гідравліки і на підготовку фахівців для неї. За час існування кафедри її співробітниками виконаний ряд найважливіших робіт, що направлені на удосконалення водного господарства міст і промислових підприємств України, Російської Федерації та Молдови.

За минулі роки кафедра підготувала більш 7000 фахівців для України, 30 країн світу (Алжир, Ангола, В'єтнам, Гвінея, Ізраїль, Йорданія, Камерун, Ліван, Малі, Мадагаскар, Марокко, Непал, Нігер, Нігерія, Німеччина, Палестина, Перу, Сирія, Сьєрра-Леоне, Ефіопія та ін.) та країн СНД (Азербайджан, Вірменія, Грузія, Казахстан, Республіка Білорусь, Російська Федерація, Туркменія та ін.). Зараз багато хто з іноземних випускників кафедри займають провідні посади у своїх країнах.

З 2000 р. кафедра почала здійснювати підготовку фахівців на другому (магістерському) освітньо-кваліфікаційному рівні вищої освіти.

Підготовка бакалаврів і магістрів на кафедрі ведеться висококваліфікованими ученими та фахівцями, що мають багаторічний педагогічний, науковий та виробничий досвід, що дозволяє надавати студентам не лише теоретичні знання, але й прищеплювати інтерес до науково-дослідної роботи та мати тісний зв'язок з виробництвом.

На кафедрі (фото) сьогодні працюють чотири професори, з них два доктори технічних наук, 10 доцентів і кандидатів технічних наук, в тому числі: В.В. Шилін — декан санітарно-технічного факультету; О.А. Сироватський — декан факультету економіки та менеджменту; С.В. Лукашенко — директор центру по роботі з іноземними учнями; А.А. Тітов — голова профкому університету. Це свідчить про високий науковий, педагогічний та організаційний потенціал колективу кафедри, що є основою високої якості підготовки фахівців.

Потреби сьогодення диктують необхідність розвивати існуючі спеціальності та відкривати нові. Так, у 2017 р., згідно з Постановою Кабміну України про затвердження спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», з урахуванням потреб регіону у власних спеціалістах на кафедрі розпочато підготовку фахівців з цієї спеціальності.

На теперішній час кафедра випускає бакалаврів та магістрів за такими спеціальностями: 192 «Будівництво та цивільна інженерія» професійного спрямування, «Водопостачання та водовідведення» і 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології».

Загалом професорсько-викладацький склад кафедри бере участь у підготовці фахівців першого освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за шістьма спеціальностями: 192 «Будівництво та цивільна інженерія», 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 191 «Архітектура та містобудування», 101 «Екологія», 144 «Теплоенергетика». Викладачі кафедри працюють на чотирьох факультетах денної форми навчання та в центрі заочного навчання та підвищення кваліфікації. Виробнича практика студентів зазвичай проходить на кращих підприємствах м. Харкова. З 1987 р. на базі підприємств КП «ВТП «Вода» і КП КГ «Харківкомуночиствод» було органі-

зовано філії кафедри (на теперішній час КП «Харківводоканал»). У 2009 р. ще одна філія кафедри була відкрита в ТОВ «Інститут Харківпроект», в 2010 р. — у ВАТ «Харківський Водоканалпроект», а з 2012 р. — на базі Сіверсько-Донецького басейнового управління водних ресурсів і Харківського регіонального управління водних ресурсів (нині Регіональний офіс водних ресурсів у Харківській області). В цих філіях кафедри ведеться підготовка фахівців, включаючи післявузівську підготовку.

З метою підвищення якості навчання студентів на кафедрі використовуються сучасні інноваційні та інформаційні технології навчання, ведеться значна методична робота.

Професорсько-викладацьким складом кафедри постійно проводяться науково-методичні дослідження з проблем удосконалення підготовки студентів. Розробляються опорні конспекти лекцій, завдання для самостійної та індивідуальної роботи зі студентами, тест-карти, які активно використовуються у навчальному процесі.

Крім цього, розроблюються сучасні навчально-методичні комплекси та нові дидактичні матеріали, удосконалюється зміст робочих програм.

Викладачами кафедри за останні роки видано: 8 посібників, рекомендованих МОН України або Вченою радою університету, як навчальні посібники для студентів закладів вищої освіти; чотири монографії; чотири довідники; довідковий посібник та п'ять навчально-методичних посібників.

Розроблені на кафедрі навчальні посібники та методичні вказівки спрямовані на підвищення якості підготовки фахівців і мають високий науково-методичний рівень. Викладачі кафедри постійно впроваджують в навчальний процес сучасні методи та методики навчання з тісним зв'язком теорії з практикою та широким використанням сучасних комп'ютерних програм, електронних підручників, систем із тестування та ін.

Підготовка фахівців, що проводиться на кафедрі, дозволяє студентам успішно виступати на Всеукраїнських олімпіадах та конкурсах студентських наукових робіт. Вони стають переможцями та призерами за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» професійних спрямувань «Водопостачання та водовідведення» та «Раціональне використання і охорона водних ресурсів».

У зв'язку зі входженням українського суспільства в європейський простір зросла потреба у наукових дослідженнях, які визначають пріоритетні напрямки розвитку держави. Основними напрямками наукової діяльності кафедри є:

- розробка нових й удосконалення існуючих методів, апаратів і споруд для очистки природних і стічних вод міст і промислових підприємств;

- створення замкнених систем оборотного водопостачання промислових об'єктів і комплексів; удосконалення гідравлічного режиму роботи систем водопостачання та водовідведення, гідротехнічних і водозабірних споруд;

- обробка й утилізація осадів, шламів і відходів.

На кафедрі виконуються держбюджетні науково-дослідні роботи згідно з планом МОН України та господарчо-договірні науково-дослідні роботи з КП «Харківводоканал» і Державним агентством водних ресурсів України.

Значна робота проводиться на кафедрі з підготовки фахівців вищої кваліфікації. З 1993 р. при університеті функціонує спеціалізована Вчена рада з захисту докторських і кандидатських дисертацій за спеціальністю кафедри «Водопостачання, каналізація». У роботі цієї Ради беруть участь професори кафедри С.М. Епоян і А.С. Карагяур.

За останні 10 років викладачами, аспірантами та здобувачами кафедри були захищені: одна докторська дисертація (А.С. Карагяур) та 11 кандидатських дисертацій (А.Л. Скорик, О.В. Степанов, Ю.І. Штонда, О.М. Орлова, С.П. Бабенко, С.С. Душкін, І.Ю. Штонда, В.В. Паболков, В.А. Яркін, В.М. Волков, О.Г. Гайдучок).



Кафедра «Водопостачання, каналізація і гідравліка»

Наукове керівництво здобувачами здійснюють провідні фахівці кафедри: доктор технічних наук, проф. С.М. Епоян, доктор технічних наук, професор А.С. Карагяур, кандидат технічних наук, доцент О.А. Сироватський, кандидат технічних наук, доцент С.В. Лукашенко.

Кафедра підтримує і розвиває зв'язки з закладами вищої освіти та науковими і виробничими підприємствами інших країн: Словацьким технологічним університетом (м. Братислава, Словацька Республіка), Люблінським відділом Польської академії наук (м. Люблін, Польща), Фірмою «ASIO» (м. Брно, Чеська Республіка), Фірмою «KUBICEK» (м. Велке Лосіни, Чеська Республіка), Фірмою «IN-EKO» (м. Тішнов, Чеська Республіка). Викладачі кафедри постійно беруть участь у міжнародних науково-технічних конгресах, конференціях і семінарах.

У майбутньому колектив кафедри планує за рахунок впровадження у навчальний процес та випускні роботи новітніх технологій продовжувати поглиблювати знання, які отримують студенти, та підвищувати якість підготовки бакалаврів і магістрів за спеціальностями 192 «Будівництво та цивільна інженерія» професійного спрямування, «Водопостачання та водовідведення» та 194 «Гідро-

технічне будівництво, водна інженерія та водні технології». За рахунок більш тісної співпраці з філіями кафедри планується покращити матеріально-технічний стан і продовжувати модернізацію лабораторної бази секцій гідравліки, водопостачання та каналізації.

Дуже важливим і актуальним, безумовно, залишається напрямок роботи з розширення та поглиблення міжнародного співробітництва, в першу чергу, з країнами Європейського Союзу.

Протягом 90 років кафедра випускає кваліфікованих фахівців для будівельної галузі, комунального та водного господарств. Потужна команда, що працює на кафедрі сьогодні, застосовує сучасну методику навчання та матеріально-технічну базу, що дає можливість випускникам бути затребуваними як в Україні, так і за кордоном.

Література

1. Страницы истории ХИСИ — ХГТУСА / Н.С. Болотских и др. Харків : Видавничий дім «Вокруг света», 2000. 240 с.
2. История ХИСИ — ХГТУСА в лицах ; под общ. ред. Н.С. Болотских. Харьков : Астра, 2005. 272 с.

11.09.2020