



НІМЕЦЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

GERMAN TECHNICAL FACULTY

Німецький технічний факультет (НТФ) створено в 2003 р. згідно з наказом ректора та рішенням Вченої ради НТУ «ХПІ». Метою заснування була підготовка фахівців, які досконало володіють сучасними технологіями проектування, керування, виготовлення, дослідження та експлуатації машин і механізмів, електронних систем, автоматизованих електротехнічних комплексів; які добре знають німецьку мову ділового та фахового спілкування в обраній галузі промисловості; які здатні брати участь у спільній практичній і науковій роботі провідних підприємств та установ України, Німеччини й Австрії.

Ініціатива заснування факультету належить завідувачам спеціальних випускових кафедр, професорам: В. Б. Клепикову, Є. І. Соколу, А. І. Грабченку та О. В. Григорову, які ще з 60-х рр. мали міцні наукові, академічні зв'язки зі своїми колегами в університетах Німеччини й Австрії. У становлення НТФ значний вклад зробив професор Магдебурзького університету імені Отто фон Геріке, почесний доктор НТУ «ХПІ» Франк Паліс.

У 2009 р. до складу факультету ввійшли кафедри іноземної мови, політичної історії, української і російської мов та прикладної лінгвістики.

The German Technical Faculty (GTF) was established in 2003 by the order of the President and the decision of the Academic Council of the National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (NTU «KhPI»). The aim of its founding was to prepare professionals who would perfectly master modern technologies of design, management, production, exploration and operation of machinery and mechanisms, electronic systems, automated electrical complexes; fluent in German for business and professional communication in the selected industries; are able to participate in joint practical and scientific work of the leading enterprises and institutions of Ukraine, Germany and Austria.

The initiative of establishing the Faculty belongs to the Heads of specialized graduate departments, Professors V. B. Klepikov, Ye. I. Sokol, A. I. Grabchenko and O. V. Grygorov, who, since the 60's, have powerful scientific and academic links with their counterparts at the universities in Germany and Austria. The GTF establishment was closely related to the contribution of Professor at the University of Magdeburg Otto von Guericke, Honorary Doctor of NTU «KhPI» Frank Pallis.

Інженерна підготовка здійснюється на загальних потоках зі студентами базових факультетів рідною мовою, а спеціалізована — німецькою, із використанням німецьких посібників і залученням професорів німецьких університетів, або викладачами НТУ «ХПІ», які володіють німецькою мовою. Дипломні роботи кращих бакалаврів і магістрів виконуються німецькою мовою. Навчальні індивідуальні плани магістрів узгоджуються з німецькими університетами-партнерами. Це створює передумови для кращих студентів на отримання, окрім диплома магістра НТУ «ХПІ», ще й німецького диплома «Master of Science».

Сьогодні НТФ здійснює підготовку бакалаврів, спеціалістів і магістрів за такими спеціальностями:

- «Електроніка» («Промислова електроніка»);
- «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» («Електромеханічні системи автоматизації і електропривод»);
- «Комп'ютерна інженерія» («Комп'ютерні системи та пристрої»);
- «Галузеве машинобудування» («Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини й обладнання»);
- «Прикладна математика» («Комп'ютерна механіка»);
- «Прикладна механіка» («Інтегровані технології машинобудування»).

Функціонування факультету надає досвід практичної реалізації можливих шляхів наукової та академічної мобільності студентів, науковців, викладачів, виконання певних завдань інтеграції до європейського освітнього простору.

У 2014–2015 н. р. 19 осіб (із 72 студентів I–III курсів) взяли участь у II етапі всеукраїнських олімпіад із різних навчальних дисциплін і отримали п'ять призових місць, серед них двоє студентів посіли I та II місця на всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт. Окрім того, факультет має високий відсоток студентів, які отримують дипломи з відзнакою.

Упродовж 2015–2016 н. р. на факультеті навчаються студенти за шістьма напрямками, зокрема такими: «Комп'ютерна механіка» (вісім осіб), «Комп'ютерна інженерія» (27), «Інженерна механіка» (19), «Машинобудування» (17), «Електронні пристрої та системи» (11), «Електромеханіка» (35). Як бачимо, на НТФ навчається небагато студентів, тому що далеко не всі готові до щоденної наполегливої праці, додаткових навчальних навантажень із німецької мови та ще й мати академічну успішність не нижче ніж 4,5 балів для участі в конкурсі на навчання за кордоном. З іншого боку, матеріальну допомогу для участі в такому виді навчання батьки студентів, найчастіше, надати не можуть, а отримати стипендіальну підтримку різних державних і недержавних установ та фондів вдається не всім. Діяльність факультету сприяє вирішенню цих питань, що має суттєве



Декан факультету
V. M. SHAMARDINA
Dean of the Faculty
V. M. SHAMARDINA

In 2009 the Faculty included departments of foreign languages, political history, Ukrainian, Russian languages and applied linguistics.

Engineering training is carried out for the general course of students at the basic faculties in native language, specialized course is taught in German, using the German aids and engaging Professors from German universities or NTU «KhPI» Professors with fluent German. Theses of the best Bachelors and Masters are performed in German. Individual curricula of Masters are agreed with German partner universities. This creates prerequisites for the best students to receive, in addition to Master's Degree of NTU «KhPI», German diploma «Master of Science».

Today GTF prepares bachelors and masters in the following specialties:

- «Electronics (Industrial Electronics)»
- «Electrical Power, Electrical Technology and Electrical Mechanics (Electromechanical Automation Systems and Electric Drives)»;
- «Computer Engineering (Computer Systems and Devices)»;
- «Sector Machine Engineering (Lifting and Shifting, Road Building, Land-Improvement Machines and Equipment)»;
- «Applied Mathematics (Computer Engineering)»;
- «Applied Mechanics (Integrated Technologies of Machine Engineering)».

Faculty operation provides experience of practical implementation of possible ways of scientific and academic mobility of students, researchers, Professors, solution to certain tasks of integration into the European educational space.

In the 2014–2015 academic year, 19 people (out of 72 students from the first to third year of education) participated in II Stage of All-Ukrainian competitions in different disciplines and received five prizes, including two students who took the 1st and 2nd place in the All-Ukrainian student



Лекцію проводить професор Магдебурзького університету, почесний доктор НТУ «ХПІ» Ф. Паліс

The lecture is conducted by Professor of Magdeburg University, honorary doctor of NTU «KhPI» F. Palis

значення. Так, у 2012–2014 рр. 15 студентів факультету, уклавши відповідні договори, проходили один або два семестри включеного навчання в Німеччині на умовах фінансування за програмою МОН України. Вимоги до кандидатів на участь у програмі були такими: необхідний рівень знання іноземної мови та інженерний напрям навчання. Студенти також мають можливість отримати іменні стипендії Леонарда Ейлера, Георга Агриколи, стипендії проектів Німецької академічної служби обмінів (DAAD). Протягом 2013–2015 рр. 29 студентів НТФ, за рекомендаціями випускових кафедр, пройшли включене навчання в Дрезденському технічному університеті та Магдебурзькому університеті імені Отто фон Геріке (Німеччина), а також у Клагенфуртському університеті (Австрія). Десятеро студентів отримали «подвійні дипломи»: магістрів НТУ «ХПІ» і Магдебурзького університету імені Отто фон Геріке.

Випускники НТФ мають високий рівень конкурентоспроможності на ринку праці не тільки України, а і Європи. Проблем із працевлаштуванням немає, крім того, представники німецьких фірм «Siemens» (м. Ерланген), «WSB» (м. Дрезден), «Volkswagen» (м. Вольфсбург) та ін., охоче укладають контракти з ними, а спільно з українськими фірмами (наприклад, ПрАТ «Елакс», м. Харків) допомагають університету в оснащенні навчальних лабораторій сучасним обладнанням, проводять для студентів і викладачів безкоштовні тематичні семінари та презентації своєї продукції, надають програмне забезпечення.

Результати спільних наукових досліджень кафедр-партнерів висвітлюються в сумісних публікаціях, доповідях на міжнародних конференціях тощо. Для науковців НТУ «ХПІ» надаються можливості проведення в лабораторіях Магдебурзького університету експериментальних досліджень, у ході яких, наприклад, було встановлено виникнення в електромеханічних системах нового явища підсилення гнучких коливань в умовах нелінійності характеристики тертя.

research competitions. In addition, the Faculty has high percentage of students receiving diplomas with honors.

In the 2015–2016 academic year, the Faculty provided training for students in six areas, including: Computer Mechanics (eight people), Computer Engineering (27 people), Engineering Mechanics (19 people), Machine Engineering (17 people), Electronic Devices and Systems (11 people), Electrical Mechanics (35 people). As it can be seen, the GTF is training few students, as not all of them are ready for daily hard work, additional loads connected with the German language while having academic performance of at least 4.5 points necessary to participate in the competition for studying abroad. On the other hand, financial assistance needed to participate in such studies, as a rule, cannot be provided by the parents of students, while scholarships from various public and private institutions and foundations cannot be received by every student. The Faculty functioning contributes to solve these issues which is essential. Thus, in 2012–2014, having concluded appropriate agreements, 15 students of the Faculty studied for one or two semesters of exchange education in Germany under the conditions of funding according to the program of the Ministry of Education and Science of Ukraine. Requirements for the program applicants included the following: the required level of knowledge of the foreign language and engineering field of study. Students also have the opportunity to receive scholarships of Leonhard Euler, Georg Agricola, German Academic Exchange Service Scholarship (DAAD). During 2013–2015 29 students of the GTF were involved in exchange education at the Technical University of Dresden and Otto von Guericke Magdeburg University (Germany), as well as the University of Klagenfurt (Austria) as recommended by the graduate departments. Ten students received «double diplomas»: NTU «KhPI» and Otto von Guericke Magdeburg University Master.

GTF graduates have a high level of competitiveness in the labor market not only in Ukraine but also in Europe. They have no problems with employment; moreover, rep-

representatives of German companies «Siemens» (Erlangen), «WSB» (Dresden), «Volkswagen» (Wolfsburg) and others are willing to sign contracts with them, and what is more, in cooperation with Ukrainian companies (e. g. PJSC «Elax» Kharkiv) to help the University to provide educational laboratories with modern equipment, conduct free seminars and presentations of their products for students and Professors and provide software.

The results of joint researches of the partner departments are covered in joint publications, reports at international conferences etc. Scientists of NTU «KhPI» are given an opportunity to carry out experimental



Студенти НТФ на зустрічі з професорами Магдебурзького університету під час мовної практики

GTF Students at the meeting with the Professors of Magdeburg University during the immersion program

У 2015–2016 рр. десятеро співробітників НТУ «ХПІ», під час стажування в Магдебурзькому університеті, проводили спільні наукові дослідження з розробки електричних машин із поперечним полем, із проблем автоматизації видобутку сланцевого газу, динамічних властивостей електромеханічних систем при фрикційних автоколиваннях.

У забезпеченні високого рівня підготовки студентів із іноземної мови значну роль відіграє кафедра іноземних мов, що була заснована в 1950 р. д-ром фіз.-мат. наук А. П. Рогинським. На кафедрі працювали видатні педагоги, серед них: М. В. Коротких, М. І. Кругляков, А. Г. Біла, Г. О. Валіна, Т. К. Вертишева, Р. Г. Єлісеєва, Д. П. Саліонович. Кваліфікований колектив (зокрема один професор, 12 доцентів, 16 ст.х викладачів, двоє викладачів) робить все, щоб підготувати випускників для повноцінної роботи на спільних підприємствах або в іноземних фірмах.

За рекомендаціями Ради Європи, англійська, німецька та французька мови викладаються з використанням кредитно-модульної системи навчання за шістьма головними рівнями володіння іноземними мовами. Викладачі на практиці втілюють традиційні та нетрадиційні методи, новітні технології навчання, що сприяє набуттю студентами комунікативних навичок, зокрема професійного спілкування.

Викладачі німецького циклу з 1990 р., у межах міжнародного проекту, кожні три роки у співпраці з мовним центром Магдебурзького університету імені Отто фон Геріке впроваджують новітні проекти щодо організації контролю та розвитку знань і вмінь із говоріння та письма, займаються підготовкою та виданням навчальних комплексів, обмінюються навчальними матеріалами, беруть участь у науково-практичних конференціях. У межах співробітництва з Клагенфуртським університетом упродовж 20 років проф. Л. В. Скрипниченко проводила інтенсивні курси німецької мови.

Із 2015–2016 н. р. кафедра іноземних мов почала співпрацювати у «пілотному проекті» з Британською Радою в Україні згідно з Концепцією, розрахованою на шість років і призначеною для створення та поширення загальноєвропейського простору вищої освіти шляхом реалізації програм навчання, які відповідають вимогам документів Ради Європи з метою розширення і поглиблення знань з англійської мови в студентському середовищі, оволодіння молоддю навичками професійного спілкування.

Кафедра веде науково-дослідну роботу за наступними напрямками: системна організація мовного матеріалу в дидактичному аспекті, науково-професійна комунікація, використання інноваційних методів навчання. У межах цих напрямів викладачі кафедри активно беруть участь у методичних та наукових регіональних і міжнародних конференціях.

Кафедра політичної історії отримала сучасну назву в 1990 р. Нині на кафедрі працює десятеро викладачів, дев'ятеро з яких — кандидати історичних наук. Традиційно вони активно займаються науково-дослідною діяльністю. Тематика наукових пошуків колективу



II етап Всеукраїнської студентської олімпіади з німецької мови (члени журі зі студентами)

The II stage of All-Ukrainian Student Olympiad in the German Language (the jury members with students)

studies at the laboratories in Magdeburg University, which, for example, revealed the emergence of a new phenomenon in the electromechanical systems, namely increased flexible fluctuations under conditions of friction nonlinearity.

In 2015–2016 during their internship at the University of Magdeburg, ten employees of NTU «KhPI» conducted joint research on the development of electric cars with a transverse field, problems of automation for shale gas production, dynamic properties of electromechanical systems with friction self-oscillation.

In order to provide high level of the foreign language teaching, a significant role is played by Department of Foreign Languages, which was founded in 1950 by Doctor of Physical and Mathematical Sciences A. P. Rogynskyi. Many outstanding Professors worked at the department, among them were M. V. Korotkykh, M. I. Kruglyakov, A. G. Bila, G. O. Valina, T. K. Vyertysheva, R. G. Yeliseyeva, D. P. Salionovych. Highly-qualified staff (including one Professor, 12 associate Professors, 16 senior lecturers, two lecturers) is doing everything they can to prepare graduates for high-level work at joint ventures or foreign companies.

Upon the recommendation of the Council of Europe, English, German and French are taught using credit-based modular system with six major levels of foreign language knowledge. The lecturers implement traditional and non-traditional methods, advanced teaching technologies, which facilitate acquiring communication skills, including the field of professional communication.

Since 1990 within the international project, the lecturers of the German cycle implement new projects on management and development of knowledge and skills in speaking and writing, deal with the preparation and publication of educational complexes, exchange educational materials, participate in scientific conferences every three years in cooperation with the language center of Otto von Guericke Magdeburg University. In cooperation with the University of Klagenfurt Professor L. V. Skrypnychenko has been conducting intensive German courses for 20 years.



Магістерську роботу захищає студент групи НТ-50м, стипендіат Президента України В. Пилипенко

V. Pilipenko, a student from GT-50m group, receiver of the President's of Ukraine scholarship, defends his Master's thesis

є складовою частиною досліджень університету в галузі соціально-гуманітарних наук. Чимало робіт із історії НТУ «ХПІ» були присвячені ювілеям університету та побачили світ у 2010 та 2015 рр. Викладачі й аспіранти успішно ведуть дослідження історії України різних періодів, активно публікуючи їх результати. Кафедра видає фаховий збірник наукових статей «Вісник НТУ «ХПІ»: актуальні проблеми історії України». Матеріали наукових досліджень викладачів широко використовуються в навчально-методичній роботі та знайшли відображення при підготовці курсу лекцій із історії України.

До науково-дослідницької роботи широко залучаються студенти. Щороку вони беруть участь у міжвузівських студентських історичних науково-практичних конференціях у м. Києві (НТУУ «КПІ»), із 2013 р. — у всеукраїнських студентських олімпіадах із історії, стабільно демонструючи високі результати, із 2015 р. — у Міжнародному студентському турнірі з історії. Знання з політичної історії, які отримують студенти НТУ «ХПІ», допомагають їм сформувати наукову методологію та вміння самостійно аналізувати складні явища минулого і події сучасного життя, бути справжніми патріотами своєї країни.

У 1954 р. в Харківському політехнічному інституті була заснована кафедра російської мови. Її створення зумовлене потребою оптимізації навчання іноземних студентів. Упродовж багатьох років кафедра навчала російській мові студентів-іноземців, допомагаючи їм здобути вищу освіту. Навчальний процес охоплював усі напрями спілкування: у побутовій, науковій та соціально-культурній сферах. Викладалися також курси «Методика викладання російської мови як іноземної» і «Науково-технічний переклад».

Із виходом Закону «Про державну мову України» кафедра російської мови стала називатися кафедрою української та російської мов. Зміну назви спричинили нові функції: окрім викладання російської мови для іноземців, кафедра впровадила викладання рідної мови для українських студентів. Було введено нові курси: «Українська мова» та «Ділова українська мова». Проте викладання

In the 2015–2016 academic year, the Department of Foreign Languages began cooperating with the British Council in Ukraine within the «pilot project» according to the Concept intended for six years for creating and distributing European Higher Education Space by implementing training programs which meet the requirements of the documents of the European Council to expand and deepen English language knowledge among students, promote mastering the skills of professional communication among youth.

The department conducts scientific researches in the following areas: systematic organization of linguistic material in the didactic aspect, scientific and professional communication, the use of innovative teaching methods. Within these areas, the lecturers of the department are actively involved in teaching and research regional and international conferences.

The Political History Department received its present name in 1990. Currently, ten lecturers work at the department, nine of them are PhDs in Historical Sciences. Traditionally, they are actively participating in research activities. The names of scientific research papers are an integral part of the university research in social sciences and humanities. Many works on the history of NTU «KhPI» were dedicated to the anniversaries of the university and were published in 2010 and 2015. Lecturers and post-graduates successfully conduct research in different periods of history of Ukraine who are actively publishing their findings. The department publishes specialized collection of scientific articles «Journal of NTU «KhPI»: Relevant Issues of Ukrainian History». The research materials of the staff are widely used in learning and teaching and are reflected in the preparation of the lectures on the history of Ukraine.

Students are extensively involved in the scientific researches. Each year they participate in interuniversity student scientific and practical conferences on history in Kyiv (NTU «KPI»), from 2013 they take part in the Ukrainian student competitions on history, consistently demonstrating high results, from 2015 they participate in the International Student Tournament on History. Knowledge of political history that NTU «KhPI» students get at the university helps them form scientific methodology and ability to analyze complex phenomena of the past and the events of modern life independently, to be true patriots of their country.

In 1954 the Department of Russian language was established at Kharkiv Polytechnic Institute. Its creation was predetermined by the need to optimize education for foreign students. For many years the Department has taught foreign students the Russian language, helping them to get higher education. Teaching process covered all areas of communication: everyday situations, scientific, social and cultural spheres. Such courses as «Methodology of Teaching Russian as a foreign language», «Scientific and Technical Translation» were taught.

With the publication of the Law «On the State Language of Ukraine», the Department of Russian language was renamed into the Department of Ukrainian and Russian languages. The name change was caused by the functional changes: in addition to teaching Russian for foreigners, the department started teaching the mother tongue for



Учасники першої студентської конференції німецькою мовою — Wissenschaftliche Ideenrammer, 2015 р.

The participants of the first student conference in the German language — Wissenschaftliche Ideenrammer, 2015

російської мови продовжилося та набувало нових форм. Наприклад, з'явилася така форма навчання, як включене навчання для іноземних студентів економічних спеціальностей. У 2001–2002 н. р. кафедра впровадила новий курс для українських студентів — «Основи лінгвістичної та термінологічної підготовки фахівця». Також для нових спеціальностей, що з'явилися в НТУ «ХПІ» («Переклад», «Прикладна лінгвістика»), викладачі читають курси «Вступ до мовознавства», «Основи прикладної лінгвістики», «Сучасна українська література» та «Комп'ютерні системи перекладу». У 2005 р. це було відображено в новій назві — кафедра української, російської мов і прикладної лінгвістики. З 2007 р. додатково викладається дисципліна «Українська мова за професійним спрямуванням» та «Лексикографія».

Співробітники кафедри — автори багатьох наукових досліджень, серед них: понад десять словників, більше ніж 20 підручників і навчальних посібників тощо. Кафедра є організатором восьми міжнародних наукових конференцій і щорічних міжнародних лексикографічних семінарів. Основні напрямки науково-методичної діяльності кафедри:

- лексикографічний: вивчення та створення словників різного ґатунку;
- термінознавчий: основи української термінології різних галузей народного господарства;
- психолінгвістичний: методика викладання мов, тактики мовної комунікації, риторика;
- літературознавчий: дослідження творчості українських і російських письменників.

Упродовж останніх 20 років кафедра веде науково-методичне співробітництво з Інститутом славістики Клагенфуртського університету (Австрія), Інститутом славістики університету Бордо імені Мішеля де Монтеня (Франція), мовним центром Берлінського університету імені Гумбольдтів (Німеччина), факультетом прикладної лінгвістики Варшавського університету (Польща) тощо.

Ukrainian students. New courses «Ukrainian Language» and «Business Ukrainian Language» were introduced. However, teaching the Russian language continues and acquires new forms. For example, a new form of learning is implemented which is exchange education for foreign students of economic specialties. In 2001–2002 the Department introduced a new course for Ukrainian students «Fundamentals of Linguistic and Terminological Specialist Training». For new specialties introduced in NTU «KhPI» (such as «Translation», «Applied Linguistics») lecturers teach the following courses: «Introduction to Linguistics», «Fundamentals of Applied Linguistics», «Contemporary Ukrainian Literature», «Computer Systems of Translation». In 2005 it was reflected in a new name — Department of Ukrainian and Russian Languages and Applied Linguistics. From 2007 «Ukrainian Language for Professional Purposes» and «Lexicography» have been taught additionally.

The department employees are authors of numerous scientific studies, among them more than ten dictionaries, more than 20 textbooks, aids etc. The department organizes eight international scientific conferences and annual international lexicographical workshops. The main directions of scientific and methodological activities of the department are:

- lexicographical: studying and compiling dictionaries of different grade;
- term-oriented: fundamentals of Ukrainian terminology in various sectors of the economy;
- psycholinguistic: language teaching methodology, verbal communication tactics, rhetoric;
- literary: study of the works by Ukrainian and Russian writers.

Over the past 20 years the Department has conducted scientific and methodological cooperation with the Institute of Slavic Studies at Klagenfurt University (Austria), Institute of Slavic Studies of the Michel de Montaigne University of Bordeaux (France), the language center of Berlin Humboldt University (Germany), Faculty of Applied Linguistics at Warsaw University (Poland), etc.