

available at: <https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-science-innovations-and-prospects-1-3-maya-2022-goda-stokgolm-shvetsiya-arhiv/>

10. “Modern scientific research: achievements, innovations and prospects of development: materials of the 13th International Scientific and Practical Conference” (2022), Berlin, Nimechchyna: Vydavnytstvo MDPC, available at: <https://sci-conf.com.ua/xiii->

mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-scientific-research-achievements-innovations-and-development-prospects-19-21_iyunya-2022-goda-berlin-germaniya-arhiv/

11. Shmotina, O. V., “Swedish model of education”, Technologies of pedagogical education. Scientific Bulletin of V.O. Sukhomlinsky MNU, v. 1.33, Pedagogical sciences, pp. 124 – 127, available at: <http://mdu.edu.ua>

Стаття надійшла до редакції 11.08.2022

Тетяна Гончаренко

кандидат педагогічних наук, завідувачка кафедри іноземних мов Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”; Харків, Україна
ORCID: 0000-0001-6630-307X

E-mail: Tetiana.Goncharenko@khpі.edu.ua

Олена Костенко

викладач кафедри іноземних мов Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”; Харків, Україна
ORCID: 0000-0003-0354-8875

E-mail: Olena.Kostenko@khpі.edu.ua

**ВІДПОВІДНІСТЬ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ ESP КАФЕДРИ ІНОЗЕМНИХ МОВ
НТУ “ХПІ” РОЗВИТКУ ЗАГАЛЬНИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ**

Анотація: стаття присвячена критичному аналізу навчальних програм ESP кафедри іноземних мов Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” щодо їхньої відповідності гармонійному розвитку загальних професійних компетентностей майбутніх фахівців у сфері ІТ. Розкрито дослідницьке питання щодо визначення змістовних акцентів та методичних прийомів, що застосовуються на кафедрі, завдяки яким досягається максимальний ступінь оволодіння згаданими компетентностями студентами-бакалаврами ІТ-спеціальностей.

Ключові слова: загальні професійні компетентності студентів-бакалаврів напряму “Інформаційні технології”, кафедра іноземних мов НТУ “ХПІ”, навчальні програми ESP, викладання іноземних мов у вищій школі.

Tetiana Goncharenko

candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of the foreign languages department National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”; Kharkiv, Ukraine

E-mail: Tetiana.Goncharenko@khpі.edu.ua

Olena Kostenko

teacher of the foreign languages department National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”; Kharkiv, Ukraine

E-mail: Olena.Kostenko@khpі.edu.ua

**THE ESP SYLLABUS COMPLIANCE OF THE DEPARTMENT OF FOREIGN
LANGUAGES OF NTU “KHPI” WITH THE DEVELOPMENT OF GENERAL
PROFESSIONAL COMPETENCES OF FUTURE IT SPECIALISTS**

Abstract: the article is devoted to a critical analysis of the ESP syllabus of the Foreign Languages Department of the National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” regarding their compliance with the balanced development of the general professional

© Тетяно Гончаренко, Олена Костенко, 2022

competencies of future specialists in the field of IT. The research question is revealed, with the help of which meaningful accents and methodical techniques used at the department, the maximum degree of mastery of the mentioned competencies by undergraduate students of IT specialties is achieved.

Key words: general professional competences of undergraduate students in the field of “Information Technologies”, Department of Foreign Languages of NTU “KhPI”, ESP syllabi, teaching foreign languages in higher education.

Tetiana Goncharenko, Olena Kostenko

An extended abstract of the paper on subject of:

“The ESP syllabus compliance of the department of foreign languages of NTU “KHPI” with the development of general professional competences of future it specialists”

Problem setting. *The modern world places special demands on educational institutions regarding the training of future high-class IT specialists. In practice, this means hard work on appropriate curricula and teaching methods. The main goal of the Department of Foreign Languages of the National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” is the preparation of high-quality ESP syllabus aimed at stimulating the general professional competencies of students. In this connection, timely and high-quality analysis of educational programs and methods for their compliance with the pedagogical tasks is extremely important.*

Recent research and publications analysis. *Scientific publications related to the research topic can be divided into several levels. The first, general level includes works aimed at studying the development of general competencies of future IT specialists as a whole. An example of such works can be the articles by M. V. Yershov and O. K. Yudin and O. V. Matviychuk-Yudina. At the second, special level, specific disciplines are considered in the light of their focus on the development of one or another general competence, such as, for example, the work of Yu. D. Zhdanov and others. The third separate level covers the analysis of professional competences and the process of their education. The work of L. V. Zubyk illustrates the third level.*

Paper objective *is a critical analysis of the ESP syllabus of the Department of*

Foreign Languages of NTU “KhPI” regarding their compliance with the balanced development of general professional competencies of future specialists in the field of IT. The research question is revealed, with the help of which meaningful accents and methodical techniques used at the department, the maximum degree of mastery of the mentioned competencies by undergraduate students of IT specialties is achieved. This study belongs to the case study class, as it deals with the study of the experience of one university.

In order to fulfill the given task, the following research design was developed within the interpretive paradigm: On the basis of the ESP programs of the Department of Foreign Languages of NTU “KhPI” for students of IT specialties, in combination with methodological techniques used in an organized manner by the educators of the department, a corpus of texts was created, which formed an empirical research base. Later, it was analyzed in detail using the method of qualitative content analysis. Based on the research question, categories were formulated from the data with subsequent integration, which helped to understand the special educational tasks of the department in a new way.

Paper main body. *The results of the study reveal the specifics of the ESP training programs of the Department of Foreign Languages for students of IT majors at NTU “KhPI”, explaining how they optimize the*

acquisition of the necessary competencies by students. In addition, the article contains an analysis of the list of general competencies of graduates of the first degree of higher education in the field of knowledge "Information technologies", established by the Standard of Higher Education of Ukraine, which was approved by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine.

The methods and content of foreign language learning must meet modern challenges, be oriented to the needs of the student, society and the labor market. In order to achieve this goal, the training course for future IT specialists of the Department of Foreign Languages of NTU "KhPI" is divided into eight modules. The first module, "Communication in Academic and Professional Environments", develops students' socio-cultural behavioral skills in both mainstream and academic environments. The second module, "Information search and processing", is aimed at the development of students' analytical, search and interpretation skills, which are organically deepened in the third

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Першокласна освіта та ступінь розвитку суспільства нерозривно пов'язані між собою. На сучасному етапі суспільного становлення говорити про високоосвічену людину можна лише тоді, коли вона акумулює в собі необхідний рівень як практичних, так і теоретичних знань і умінь, а також може бути корисною для суспільства. Головним завданням Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" завжди була підготовка висококваліфікованих, передусім, технічних кадрів, які у майбутньому закладали підвалини подальшого суспільного розвитку та формували еліту свого рідного регіону та країни в цілому.

Сучасний світ вимагає від всіх технічних фахівців досконалого володіння

module, "Formulation of ideas". The fifth and sixth modules "Communicating professionally" stimulate mastery of professional English. The training course "English for academic purposes" for master's students develops the ability to theoretically process and analyze scientific information, as well as to reproduce the obtained results.

Conclusions of the research. The ESP educational programs of the Department of Foreign Languages of the NTU "KhPI" stimulate the formation and development of almost all general competencies of graduates, namely general scientific, social, and ethical. This is facilitated by the thematic focus and communicative methods of teaching a foreign language. This study can be supplemented by a comparative analysis of the experience of other universities in Ukraine and abroad. The results of the conducted research may be interesting primarily for teachers-practitioners of foreign languages, as well as for all those who care about the future development of the country's technical elite.

практичними навичками, вимоги до яких висуває перед ними ринок праці. Проте особливо це стосується ІТ-фахівців, які в умовах прогресуючої цифровізації стають незамінними, без яких говорити про подальший розвиток стає практично неможливо. Зрозуміло, що це питання піддається постійній рефлексії, проводиться необхідна методична робота з модернізації та вдосконалення відповідних навчальних програм.

Однією з провідних компетентностей, якими, згідно зі Стандартом вищої освіти України, має володіти ІТ-фахівець, що успішно завершив своє навчання на першому (бакалаврському) освітньому рівні, є здатність спілкуватися іноземною мовою. Варто зазначити, що у суспільній свідомості володіння іноземною мовою завжди було пов'язане з певним соціальним статусом. Люди, що володіли інозем-

ними мовами стереотипно сприймалися як вчені, інтелектуали, культурна і духовна еліта суспільства.

В умовах глобалізації знання і навчання іноземній мові стає однією з умов успішної професійної соціалізації, інструментом висхідної мобільності. У свідомості студентів володіння іноземною мовою набуває характеру соціального аспекту професіоналізму, утворює своєрідний орієнтир стратегії успіху майбутнього професійного становлення. Студенти, що комунікативно компетентні, демонструють більш високий рівень кар'єрних очікувань, більш широкі професійні орієнтації.

Студенти ІТ-спеціальностей є тією особливою категорією майбутніх фахівців, серед інженерних спеціальностей, для яких знання іноземної мови є базовою компетенцією, що необхідна для професійної реалізації. Навчання студентів іноземній мові у технічному університеті є доволі особливим, бо має професійно-орієнтований характер, що відображено і в освітніх програмах (у розділі компетентностей), в навчальних-робочих програмах і робочих планах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми і на які спирається автор. Аналіз останніх досліджень та публікацій на схожу тематику ще раз підтвердив загальний інтерес до теми дослідження. Наприклад, М. Єршов вивчає розвиток ІТ-компетентностей у межах аналізу актуальних проблем підготовки ІТ-фахівців [3]. Загальній проблематиці присвячена також стаття О. Юдіна та О. Матвійчук-Юдіної щодо концепції формування професійних компетентностей відповідних фахівців [8]. Ю. Жданова разом із колективом авторів акцентують свою увагу більш прицільно на розвитку компетентностей у сфері захисту інформації [4], а Л. Зубик досліджує формування професійних компетентностей ІТ-бакалаврів у процесі оволодіння фаховими дисциплінами [5].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується дана стаття. Воно полягає у її спрямованості на вивчення досвіду одного університету, що переносить її у площину "case study" та відкриває можливість порівняння з іншими університетами країни.

Під час проведення дослідження задля аналізу корпусу текстів у межах інтерпретативної парадигми був застосований *метод якісного контент-аналізу* [2]. Спочатку був сформований пул гіпотез, які в подальшому перевірялися, трансформувалися та/або доповнювалися новими, виходячи з отриманих даних. В процесі аналізу були індуктивно сформульовані категорії, які в подальшому склали результати дослідження.

Формування цілей статі (постановка завдання). Метою даної статі є дослідження відповідності навчальних програм ESP першого (бакалаврського) освітнього рівня кафедри іноземних мов НТУ "ХП" розвиткові загальних професійних компетентностей ІТ-фахівців майбутнього.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Компетентнісний підхід в освіті є тенденцією останніх років, і не тільки в підготовці студентів ІТ напрямку, він повинен стати нормою при складанні навчальних планів будь-якої дисципліни в університеті.

Традиційна навчальна програма, що базувалась на описі знань мала перебільшену інформацію суто заради інформації. Компетентнісний підхід потребує від особи демонстрації поведінки, що проявляє її знання і навички. У загальних термінах компетенціями вважаються такі якості, які особа повинна мати, щоби бути результативною в роботі, на своїй посаді, при виконанні своїх професійних обов'язків.

Передусім, вважаємо за потрібне надати визначення понять компетенція і компетентність. Відповідно до методич-

них рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти “компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, яка визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність”. [9, с. 4].

Відповідно до порівняльного аналізу різних підходів до трактування та розуміння понять “компетенція” та “компетентність”, що був зроблений С.В. Лейко можна “... зробити висновок, про необхідність розрізнення цих понять. Так, під компетенцією слід розуміти певну сферу, коло діяльності, наперед визначену систему питань щодо яких особистість повинна бути добре обізнана, тобто володіти певним набором знань, умінь, навичок та власного до них ставлення. Компетентність – якість особистості, її певне надбання, що ґрунтується на знаннях, досвіді, моральних засадах і проявляється в критичний момент за рахунок вміння знаходити зв’язок між ситуацією та знаннями, у прийнятті адекватних рішень нагальної проблеми” [6, с. 133].

Базовий документ з професійної підготовки майбутніх фахівців ІТ напряму, *Computing Curricula 2020* [1], враховуючи динаміку змін у комп’ютерних науках, дослідження в ІТ освіті, зміни на робочих місцях, фокусує увагу освітян, що готують студентів названого напрямку, на необхідності особливої уваги до розвитку компетенцій, а також переходу від навчання на основі знань на навчання на компетентнісній основі.

Згідно з *Computing Curricula 2020*, компетентність складається з розгорнутої перспективи освіти, що посилює знання (що?) навичками їх застосування (як?), мотивованою метою (для чого?), щоб виконати завдання і отримати цінний результат. Ця розгорнута перспектива підвищує складову студентського навчання в освітньому процесі, щоб відповідати здібностям випускника ЗВО діяти ефективно, професійно та етично як професіо-

нал. Орієнтація навчальних програм на компетентність переорієнтує освіту для охоплення ефективного та етичного використання знань не тільки для студента, але і для благополуччя суспільства [1].

Освітні програми з професійної підготовки студентів різних ІТ напрямків розглядають здатність спілкуватись іноземною мовою (як усною, так і письмовою) як одну з загальних компетентностей, що є необхідною умовою оволодіння майбутньою професією.

В цілому, загальні компетентності, якими має оволодіти випускник, прописані у Стандарті вищої освіти України, який був затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 962 від 10 липня 2019 р. [7, с. 7]. Їх можна поділити на загальнонаукові, тобто такі, що націлені на розвиток умінь роботи з інформацією (аналіз, синтез, здатність до обґрунтування і т. д.); суспільні, що пов’язані з інтеграцією індивіда до навколишнього соціуму (наприклад, реалізація власних прав та обов’язків, усвідомлення прикладного значення знань) та етичні (як-от фокус на розумінні моралі, наукової цінності і т. п.).

В умовах глобалізації та зумовленого нею широкого розвитку міжнародного науково-технічного, виробничого та культурного співробітництва важливим елементом професійної підготовки майбутнього фахівця з ІТ є розвиток англійських знань та умінь. Значна кількість видів професійної діяльності ІТ фахівця вимагає знання англійської.

Зміст і методи навчання іноземній мові повинні відповідати актуальним інтересам і задовольняти потреби студента, тобто відтворювати оточення, найбільш наближене до реального життя, а для цього викладач іноземної мови повинен виявляти більшу зацікавленість до спеціальностей студентів, бути обізнаним відносно основних досягнень у відповідних галузях. Необхідно постійно підтримувати зв’язок з викладачами спеціальних кафедр для визначення актуальних питань професії студента. Особливе значення для

активізації пізнавальної діяльності студентів мають підручники та навчальні посібники, а також аудіовізуальні засоби навчання. Викладачі кафедри іноземних мов НТУ “ХП” ведуть роботу зі створення навчальних посібників, інших методичних матеріалів та термінологічних словників із метою активізації роботи студентів та підвищення її ефективності.

В рамках проекту Британської Ради “Англійська для університетів” було розроблено і впроваджено до навчального процесу нову навчальну робочу програму, що повністю задовольняє потреби майбутніх ІТ фахівців щодо оволодіння іноземною мовою. Курс складається з 8 модулів, кожен із яких спрямований на досягнення певних цілей.

Перший модуль – “Спілкування в академічному та професійному середовищі” – присвячено освоєнню та розвитку мовленнєвих навичок, необхідних для адекватної поведінки у ситуаціях академічного та професійного спілкування. При вивченні другого модуля – “Пошук та обробка інформації” – студенти розвивають навички отримання необхідної інформації з різноманітних джерел: аудіо, відео, графічних, текстових, – та її інтерпретації як усно, так і письмово. Третій модуль – “Формулювання ідей” – спрямовано на розвиток здібностей логічного і лаконічного оформлення думок. Четвертий модуль, присвячений розвитку навичок презентації інформації. П’ятий та шостий модулі (“Спілкуємось професійно”) готують студентів до обговорення специфічних завдань професії, наприклад, штучного інтелекту чи проблем великих даних, хмарних обчислень тощо.

На завершальному етапі бакалаврату – модулі 7 та 8 – студентів готують до складання ЄВІ та міжнародних іспитів із англійської мови.

Для магістрів, майбутніх ІТ фахівців, викладачами кафедри було розроблено і впроваджено навчальний курс “Англійська для академічних цілей”, що навчає студентів особливостям написання

наукових статей англійською мовою. Результатом курсу є опублікована кожним магістром англійська стаття за ІТ проблематику.

Заняття кожного модуля з іноземної мови включають: індивідуальні завдання відповідно до рівня знань кожного студента; монологічні виступи за певною темою; роботу в парах для діалогічного спілкування; роботу в мікрогрупах і в групах для загальних обговорень і дискусій. Проводиться як монологічне, діалогічне і дискусійне спілкування за певною професійною темою, так і розігрування ситуацій за ролями з моделюванням реальної професійної ситуації. Читання, аудіювання та письмові завдання також професійно-орієнтовані. Зміст іншомовної підготовки передбачає все більше заглиблення у професійну тематику та можливість виконання професійних завдань із використанням англійської мови.

У той же час, розробка програмного забезпечення сьогодні – це зладжена робота команди, яка включає людей різних спеціалізацій. Більшість успіхів і невдач програмних проектів обумовлені людськими, а не технічними факторами, тому соціально-гуманітарна підготовка, що передбачає розвиток комунікативних здатностей, вмінь працювати в групі, здатності дотримуватись етичних норм та ін., є необхідним компонентом якісного навчання майбутніх інженерів-програмістів.

Висновки з даного дослідження та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Критичний аналіз навчальних програм ESP та методик кафедри іноземних мов Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” щодо їхньої відповідності як найповнішому розвитку загальних професійних компетентностей майбутніх фахівців у ІТ-сфері показав, що програмний концепт навчальних програм націлений на підвищення рівня оволодіння усіма загальними компетентностями випускників, а не лише однією здатністю спілкуватися іноземною мовою. Паралельно до