УДК 378.147

Galyna Mikhnenko
PhD, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

TYPICAL AND INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL TRAITS OF ENGINEERING STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Technological transformations in society have led to reconsidering the role of a foreign language in the professional development of a specialist. The article focuses on the role of a foreign language teacher in the development of a professional. The author considers both typical and individual psychological characteristics of engineering students, gives some survey results and explores the role of a foreign language teacher in the formation of professional qualities of future engineers while teaching a foreign language for specific purposes. The features of engineering thinking and requirements to modern engineers are discussed. The content of different types of individualization (motivational, regulatory, formative, and developing) as well as some methods for implementing individual approach to foreign language teaching are described. The author depicts some tasks and gives recommendations on the selection and development of teaching materials and organization of language teaching process with engineering students. The necessity to use challenging tasks and activities, which provoke critical thinking and creativity, are stressed. It is suggested that a teacher of a foreign language for specific purposes should not only use the characteristics of engineering students in teaching, but also contribute to the formation of professional qualities and develop certain psychological traits of future engineers. The role of teacher as a moderator and activator that applies a variety of active learning strategies is emphasized. The author states that consideration and purposeful development of the components of the psychological personality of a student, which influence the foreign language acquisition, together with the application of knowledge of typical characteristics of engineering students will contribute to the formation of their positive attitude towards learning a foreign language.

Key words: *individualization, engineering thinking, foreign language teaching.*

Михненко Г. Э. Типовые и индивидуально-психологические особенности будущих инженеров в обучении иностранному языку. *В статье рассматриваются типовые и индивидуально-психологические особенности студентов технических университетов, анализируется роль преподавателя иностранного языка для специальных целей в формировании не только иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности, а и профессионально важных качеств будущих инженеров. Раскрываются содержание и основные приемы реализации индивидуализации*

процесса обучения иноязычному общению, подаются примеры заданий и рекомендации по разработке учебно-методического обеспечения дисциплины и организации работы со студентами технического университета.

Ключевые слова: *индивидуализация, инженерное мышление, обучение иностранному языку для профессиональных целей.*

Міхненко Г. Е. Урахування типових та індивідуально-психологічних особливостей майбутніх інженерів у навчанні іноземної мови. *У статті розглядаються типові та індивідуально-психологічні особливості студентів технічних університетів, аналізується роль викладача іноземної мови для професійних цілей у формуванні не тільки іншомовної професійної комунікативної компетентності, а й професійно важливих якостей майбутніх інженерів. Розкриваються зміст та основні прийоми реалізації різних видів індивідуалізації процесу навчання іншомовного мовлення, подаються приклади завдань і рекомендації щодо розроблення навчально-методичного забезпечення дисципліни та організації роботи зі студентами технічного університету.*

Ключові слова: *індивідуалізація, інженерне мислення, навчання іноземної мови для професійних цілей.*

The process of foreign language teaching for specific purposes is inevitably connected with special professional disciplines, and due to this integration the synthesis and acquirement of professional knowledge as well as the formation of significant personality qualities a future specialist take place. Foreign language for specific purposes (for professional communication) in this case becomes the means of enhancing the professional competence of future engineers. Furthermore, since foreign language teachers often communicate with students during their entire period of study at university, they know and understand the students very well, and sometimes even better than the professors teaching the specialty.

Therefore, the teacher of a foreign language cannot be unaware of the features of study at technical university in terms of the requirements of engineering activities for the personality of a professional, to the qualities that must be formed in engineers for their effective performance at work, and not only in a foreign language teaching context.

There are a number of respected international organizations which develop and monitor the requirements for the professional training of an engineer in the 21st century. Among them

are the following: European Federation of National Engineering Associations (FEANI), Engineers Mobility Forum (EMF), World Federation of Engineering Organizations (WFEO) and American Council for accreditation in engineering science and technology (ABET). New generations of engineers must have a high level of intellectual, fundamental, special, and practical training. They should be characterized by innovative and critical thinking, oriented on the progressive development of industry [10]. Unfortunately, our experience shows that many students, even in their fifth year of study do not know anything about such organizations and the requirements, in particular, for the accreditation and obtaining the title of a "professional engineer" in future.

The recent research into professional education issues (N. Goncharuk [1], P. Greenwood [11], H. Kozlakova [3], V. Luhovyi [5], E. Luzik [6], N. Pidbutska [8], M. Zgurovsky [2], etc.) shows that the success of the engineering activities is determined not only by knowledge and skills, but also by specific personality traits that satisfy the requirements for the engineering profession in the 21st century.

Conclusions. Integral consideration and purposeful development of the components of the psychological personality of a student, which influence the foreign language acquisition, together with the knowledge of typical features of engineers and mechanisms of psychological influence on them will contribute to the formation of a positive attitude of students towards learning a foreign language, while revealing their intellectual and emotional potential.

A teacher of a foreign language for specific purposes can and should influence the formation of necessary professional qualities, develop certain psychological traits of engineering students. On the other hand, the teacher of a foreign language should know these characteristics for the effective use of foreign language teaching methods, for the selection of such tasks and material that will be effective in the formation of foreign language professional communicative competence.

REFERENCES:

1. Гончарук Н. П. Интеллектуализация инженерного образования / Н. П. Гончарук. – Казань РИЦ «Школа», 2008. – 160 с.

2. Згуровський М. З. Стан та завдання вищої освіти в контексті Болонського процесу / М. З. Згуровський. – К.: Вид-во НТУ України «КПІ», 2004. – 70 с.

3. Козлакова Г. О. Комплексне моделювання ключових компетентностей у професійному навчанні студентів технічного університету / Г. О. Козлакова // Вища освіта України : Теоретичний та науково-методичний часопис. – № 2. – Додаток 1 : Наука і вища освіта. – Київ, 2013. – С. 244–245.

4. Корнилов И. К. Методологические основы инженерной деятельности. монография / И. К. Корнилов. – М. : Изд-во МГУП, 1999. – 207 с.

5. Луговий В. І., Таланов Ж. В. Вища освіта через дослідження: концептуальні засади здійснення й оцінювання / Луговий В. І., Таланова Ж. В. // Вища освіта України: Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». У 3-х т. Т. 1. – 2012. – № 3 (додаток 1). – 642 с. – С. 16–28.

6. Лузік Е. В. Інтегративний навчальний курс як теоретико-методологічна основа професійного становлення творчої особистості фахівця в системі вищої технічної освіти / Е. В. Лузік // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія : зб. наук. пр. – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010. – Вип. 3. – С. 4–12.

7. Міхненко Г. Е. Формування інтелектуальної мобільності майбутніх інженерів в умовах освітнього середовища технічного університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Міхненко Галина Едуардівна; Національний авіаційний університет. – К., 2016. – 20 с.

8. Підбуцька Н. В. Психологічні властивості особистості майбутнього інженера : монографія / Н.В. Підбуцька. – Харків : 2013. – 114 с.

9. Практическая психология : учебник / под ред. М. К. Тутушкиной. – [4-е изд.]. – СПб. : Дидактика Плюс. – 2001. – 368 с.

10. European Federation of National Engineering Associations [Electronic resource] – Retrieved from : http://www.feani.org/site/index.php. – Title from the screen.

11. Greenwood P. Mobility of Engineering Professionals [Electronic resource] : Up-dated information paper on mobility prepared for WFEO Standing CEIE / Peter Greenwood. – 2011. – 38 p. – Retrieved from : http://www.wfeo-ceie.org/File/c7ee24657f647c1da9eb3b82919b7834.PDF. – Title from the screen.