

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ
ТА СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ**



**СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ
АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО
СУСПІЛЬСТВА**

**МАТЕРІАЛИ V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ,
АСПІРАНТІВ, ВИКЛАДАЧІВ ТА СПІВРОБІТНИКІВ**

(Суми, 20-21 квітня 2017 року)

**Суми
2017**

представників різних культурних спільнот через прямі контакти, а також і опосередковано через матеріал, представлений різноманітними підручниками зарубіжних видань, таких як Cambridge University Press, Oxford University Press, Longman, Express Publishing та ін. Опрацьовуючи тексти, виконуючи завдання із автентичних підручників, готуючи презентації, студенти абстрактно створюють модель іншої культури, будують діалоги з уявним світом та іншими людьми. Спілкування представників різних культурних спільнот через прямі контакти за участю викладачів – іноземців з інших країн (Корпус миру, волонтерські організації) набуває особливого значення і заохочує студентів до вдосконалення навичок володіння іноземною мовою. Такі викладачі виступають медіаторами культур і передають студентам знання мовної норми: специфічні вміння комунікативної поведінки, позитивне ставлення до інших культур, використання мовних норм для досягнення взаєморозуміння. Використання принципів міжкультурної комунікації на заняттях з іноземної мови має багатоаспектний характер. Вивчення іноземної мови, таким чином, включає в себе суспільно-історичні чинники культури народу, розвиток особистості, яка формується в процесі освітньої діяльності та безпосередньо мови, яка вивчається.

FIVE-AXIS MACHINING ON CNC MILLING MACHINES

I. V. Bondar – *Sumy State University, group PhD-62*
A. M. Dyadchko – *EL Adviser*

At present, the parts of the machines are becoming more complex and precise. This requires the development of new machining technologies. Under these conditions, multi-axis CNC machining is one of those technologies. In spite of the 20-year history of its development, this approach still requires increasing efficiency in the implementation due to modern tasks.

Five-axis machining is performed by CNC milling machines in which five axes are program-controlled. By analyzing and summarizing materials from manufacturers' catalogs, the information about the classification of five-axis machines has been systematized. One of the variants of their classification is their division into position machines and continuous processing machines.

Another option is classification of the five-axis machines depending of the Z-axis location and the axis types configuration. By default, Z-axis is spindle axis, and therefore, spindle location determines the machine type (vertical or horizontal). The particular configuration depends on two of the three rotation axes used and their location. Catalogues review presented the advantages, features and fields of the application of their particular configuration.

It should be noted that path generation and vibrations are the main key points for improvement of five-axis machining. Path strategies developed from linear to advanced trochoidal ones with features detection. The high-speed machining is the main approach to finish five-axis machining, but other approaches are also used. Because of low rigidity the vibration during five-axis machining could be both regenerative and depend on tool rotation speed and rigidity of the machining system.

From the analysis of methods of increasing the efficiency of five-axis machining, it was concluded that it is advisable to conduct further research (theoretical and practical) in the field of improving the effectiveness of a particular type of a part.

REVIEW AND COMPARATIVE ANALYSIS OF NATIONAL AND GLOBAL METHODS OF ENERGY SECURITY RISK INDEX CALCULATON

K. V. Gryshko – *Sumy State University, group PhD- 62*

A. M. Dyadchko – *EL Adviser*

Economic security is an essential component of the national security, which provides the conditions for stable state development and resistance to external and internal threats. One of the important components of state economic security is energy security. In Ukraine, the assessment of energy security as a component of the Ukrainian national security is carried out in accordance with the Methodological Recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine, developed by the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. According to these recommendations, the formation of an energy security index consists of the following stages: the formation of an indicator set, the determination of characteristic values, normalization of indicators, weight coefficients determination and an integral index calculation.