



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

**WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ
I OKRĘTOWNICTWA**



РЕЦЕНЗИЯ

на освітньо-наукову програму "Прикладна механіка"
підготовки здобувачів за третім (доктор філософії) рівнем освіти спеціальності 131 Прикладна
механіка, розробленої на Кафедрі прикладної механіки, інженерії та матеріалів Національного Авіаційного
Університету (м. Київ, Україна)

До університету Політехніка Гданська (Politechnika Gdańska) (Заклад прикладної механіки та біомеханіки), який є провідним технічним вищим навчальним закладом Польщі, в рамках розпочатої ще у 2021 році наукової співпраці зі співробітниками Кафебри прикладної механіки, інженерії та матеріалів Національного Авіаційного Університету (м. Київ, Україна) на рецензування надійшла освітньо-наукова програма "Прикладна механіка" підготовки здобувачів за третім (доктор філософії) рівнем освіти спеціальності 131 Прикладна механіка.

Освітньо-наукова програма має логічну та детальну структуру. Зазначено її загальна інформація, цілі, характеристика. Описано про способи викладання та оцінювання отриманих здобувачами знань в процесі навчання, а також вказана придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання. Крім того, в програмі описані: програмні результати навчання та компетентності здобувача по закінченню навчання; умови академічної мобільності; ресурсне забезпечення, доступне для реалізації навчання. Детально подано перелік компонентів освітньо-наукової програми, їх логічна послідовність, наукова складова та спосіб атестації здобувачів.

Освітньо-наукова програма відповідає сучасним викликам, які постають під час здобування третього рівня освіти в галузі прикладної механіки і є актуальною та ґрунтовною. Вона адекватно витримує баланс між теоретичними та практичними навичками, які отримує здобувач; надає необхідні знання для ведення дослідницької та дидактичної діяльності, розв'язування складних науково-технічних задач прикладної механіки, трибології, машинознавства, матеріалознавства та в споріднених галузях. По закінченні навчання, згідно з програмою, здобувач матиме достатні знання та навички для самостійного проведення професійної, дослідницької та дидактичної діяльності у вищезазначених галузях.

На основі проведеного аналізу програми, а також враховуючи досвід Політехніки Гданської під час підготовки спеціалісти третього рівня освіти маємо наступні пропозиції:

- До загальних компетенцій додати **ЗК05**: Здатність самостійно створювати нові наукові знання на основі аналізу вже існуючих та теоретичних чи практичних досліджень;
- Для заохочення вступу на навчання іноземних здобувачів додати **англійську мову** викладання (Розділ 1. п.1.10);
- В **Змісті наукової роботи здобувача вищої освіти Наукової складової** рекомендовано, щоб серед підготовлених здобувачем публікацій в міжнародних виданнях, була б принаймні одна, яка входить до міжнародної наукометричної бази **Scopus** чи **Journal Citation Report**;
- Розширити програмний результат навчання **ПР10**: «Ефективно застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення, **нейронні мережі та штучний інтелект** у науковій та навчальній діяльності.

Враховуючи вище зазначене, підтверджую, що розроблена на Кафедрі прикладної механіки, інженерії та матеріалів Національного Авіаційного Університету (м. Київ, Україна) освітньо-наукова програму "Прикладна механіка" підготовки здобувачів за третім (доктор філософії) рівнем освіти спеціальності 131 Прикладна механіка відповідає сучасним вимогам підготовки висококласних наукових спеціалістів, які зможуть надалі розв'язувати складні науково-технічні задачі та проблеми, готувати нових спеціалістів 1-3 рівня освіти у галузі прикладної механіки.

Ад'юнкт Факультету Інженерії Механічної
та Кораблебудування
Політехніка Гданська (Польща), к.т.н.

Цибрій Юрій

POLITECHNIKA GDAŃSKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ I OKRĘTOWNICTWA
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
NIP 584-020-35-93 REGON 000

ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

tel. +48 58 347 15 42
e-mail: yurii.tsybrii@pg.edu.pl
www.pg.edu.pl





**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

**WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ
I OKRĘTOWNICTWA**



REVIEW

to the educational and scientific program "Applied Mechanics"
training of applicants for the third (doctor of philosophy) level of education in specialty 131 Applied
Mechanics, developed at the Department of Applied Mechanics, Engineering and Materials of the National Aviation
University (Kyiv, Ukraine)

To the Gdańsk University of Technology (Politechnika Gdańska) (Institute of Applied Mechanics and Biomechanics), which is the leading technical higher education institution in Poland, as part of the scientific cooperation started in 2021 with the employees of the Department of Applied Mechanics, Engineering and Materials of the National Aviation University (Kyiv, Ukraine) the educational and scientific program "Applied Mechanics" for the training of applicants for the third (doctor of philosophy) level of education in specialty 131 Applied Mechanics was submitted for a review.

The educational and scientific program has a logical and detailed structure. Its general information, goals, characteristics are indicated. The methods of teaching and evaluating the knowledge acquired by students in the process of education are described, as well as the suitability of graduates for employment and further education is indicated. In addition, the program describes: program learning outcomes and competencies of the applicant upon graduation; conditions of academic mobility; resource support available for the implementation of training. A detailed list of the components of the educational and scientific program, their logical sequence, the scientific component and the method of attestation of the applicants are provided.

The educational and scientific program meets the modern challenges that arise during the acquisition of the third level of education in the field of applied mechanics and is relevant and thorough. It adequately maintains the balance between theoretical and practical skills that the applicant receives; provides the necessary knowledge for conducting research and didactic activities, solving complex scientific and technical problems of applied mechanics, tribology, mechanical engineering, materials science and related fields. Upon graduation, according to the program, the applicant will have sufficient knowledge and skills to independently conduct professional, research, and didactic activities in the above-mentioned fields.

Based on the analysis of the program, as well as taking into account the experience of the Gdańsk University of Technology during the training of specialists of the third level of education, we have the following suggestions:

- Add a competency **3K05** to the general competencies: Ability to create independently new scientific knowledge based on the analysis of already existing and theoretical or practical research;
- To encourage foreign applicants to study, **add English** as the language of instruction (Chapter 1. item 1.10);
- In the **content of the scientific work of the recipient of higher education of the Scientific component**, among the publications prepared by the recipient in international publications, there should be at least one that is included in the international scientific database **Scopus** or **Journal Citation Report**;
- Expand the program learning outcome **IP10**: "Effectively apply modern information technologies, databases and other electronic resources, specialized software, **neural networks and artificial intelligence** in scientific and educational activities.

Taking into account the above, I confirm that the educational and scientific program "Applied Mechanics" developed at the Department of Applied Mechanics, Engineering and Materials of the National Aviation University (Kyiv, Ukraine) for the training of applicants for the third (doctor of philosophy) level of education in specialty 131 Applied Mechanics corresponds to modern requirements for the training of high-class scientific specialists who will be able to solve complex scientific and technical tasks and problems, to train new specialists of 1-3 levels of education in the field of applied mechanics.

Ph.D., assistant professor,
Gdansk University of Technology,
Faculty of Mechanical Engineering
and Ship Technology

 Yurii Tsybrii

POLITECHNIKA GDAŃSKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ I OKRĘTOWNICTWA
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
NIP 584-020-35-93 REGON 00001620

POLITECHNIKA GDAŃSKA

ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

tel. +48 58 347 15 42
e-mail: yurii.tsybrii@pg.edu.pl
www.pg.edu.pl

