

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ № 5

засідання науково-методичної комісії
зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

м. Дніпро

1 червня 2022 р.

ПРИСУТНІ: 7 з 7 членів науково-методичної комісії зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» (Заболотний К.С. – голова комісії, зав. каф. ІДМБ; Анциферов О.В. – заст. голови, канд. техн. наук, доц. каф. ІДМБ, Москальова Т.В. – секретар комісії, доц. каф. ІДМБ; члени комісії: Бондаренко А.О. – проф. каф. ІДМБ; Кухар В.Ю. – доцент каф. ІДМБ; Полушина М.В. – доцент каф. ІДМБ, Панченко О.В. – доцент каф. ІДМБ);

Запрошені

Франчук В.П. – проф. каф. ІДМБ;

Стейкхолдери: Ільїн С.Р., старший науковий співробітник Інституту геотехнічної механіки імені М.С. Полякова, канд. техн. наук, доцент; Драгомирецький Ю.О., директор ПКТИ ПАТ «Дніпроважмаш»; Григораш М.В., директор ТОВ "Океанмашенерго".

Здобувач гр. 133А-21-2 Симоненко В.В.

СЛУХАЛИ: Інформацію гаранта освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування», професора кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні Бондаренка А.О. щодо формулювань предметної області, загальних компетентностей, спеціальних фахових компетентностей, результатів навчання, було виконане у відповідності до Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (від 30.05.2022 р. № 503)

ВИСТУПИЛИ: директор ПКТИ АТ «Дніпроважмаш» Драгомирецький Ю.О., с.н.с. Інституту геотехнічної механіки імені М.С. Полякова, к.т.н. С.Р. Ільїн, директор ТОВ "Океанмашенерго" Григораш М.В., зав. каф. ІДМБ, проф. Заболотний К.С., проф. каф. ІДМБ Франчук В.П., гарант ОНП «Галузеве машинобудування», професор Бондаренко А.О.

Проф. Заболотний К.С. запропонував формулювання мети програми, яка полягає в підготовці висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців галузевого машинобудування, здатних розв'язувати комплексні задачі і проблеми в професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності у сфері механічної інженерії які виникають під час обґрунтування параметрів, проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робототехнічних засобів та комплексів, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових знань. Проф. Заболотний К.С. повідомив, що мета програми

узгоджена зі Стратегічним планом розвитку університету та його місією, яка полягає в сприянні еволюції освітньо-наукового простору, що базується на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативного становлення людини і суспільства майбутнього.

Проф. Франчук В.П. запропонував привести у ОНП спеціальні компетентності доктора філософії, що підкреслюють особливість ОНП, з такими формулюваннями: СК7 Здатність виконувати інженерні дослідження у сфері галузевого машинобудування з використанням технологій комп'ютерного моделювання, доповненої та віртуальної реальності; СК8 Здатність здійснювати підготовку і проведення експериментальних досліджень у сфері галузевого машинобудування. Він також зазначив, що при кафедрі інжинірингу та дизайну в машинобудуванні працює навчальний центр з технологій CAD/CAM/CAE/PDM і CALS (за наказом МОН України № 135 від 27.02.2006), науково-педагогічні працівники є досвідченими фахівцями, що впроваджують у навчальний процес спеціальний програмний комплекс цифрового 3D-моделювання виробів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу SolidWorks. Проф. Франчук В.П. акцентував увагу на наявності ліцензії на комплекс SWEE на 300 робочих місць, що дозволяє нашим студентам працювати вдома/ Все це підкреслює високий рівень володіння викладачами сучасними інформаційними технологіями проєктування. Ураховуючи такий досвід, він запропонував сформулювати спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми: РН11 Застосовувати сучасні технології комп'ютерного моделювання робочих процесів машин, комплексів та агрегатів; РН12 Планувати і організовувати лабораторні, натурні, віртуальні експериментальні дослідження робочих процесів машин, комплексів та агрегатів. Проф. Франчук В.П. запропонував розподілити результати навчання за такими освітніми компонентами: РН11 Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин; РН12 Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів.

Проф. Бондаренко А.О. повідомив, що при формулюванні основних положень освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування», що впроваджується в НТУ «ДП», доцільно врахувати досвід вітчизняних та іноземних програм освітньо-наукового рівня. Відповідно до виконаного аналізу існуючих ОНП «Галузеве машинобудування» в рамках спеціальності 133 Галузеве машинобудування серед вітчизняних ЗВО інтерес викликають програми третього рівня вищої освіти ОНП «Галузеве машинобудування» Криворізького національного університету, Українського державного університету залізничного транспорту, ДВНЗ «Донецького національного технічного університету». Так, при складанні розподілу обсягу програми за освітніми компонентами урахувана його відповідність обсягу програм ОНП аналогів. Але з урахуванням необхідності розвитку індивідуальності освітньої траєкторії було вирішено збільшити обсяг вибіркової частини порівняно з програмами аналогів до 20 кредитів.

Серед іноземних програм у відкритому доступі знайдені програми **Mechanical Engineering Doctoral of Philosophy Degree Programs: [University of Wyoming](https://u.to/mgBaHg)** (США) (<https://u.to/mgBaHg>); Iowa State University (США)

(https://u.to/_AJaHg); Boston University__College of Engineering__(США)
(<https://u.to/TgRaHg>); University of Coimbra (Португалія)
(<https://apps.uc.pt/courses/EN/course/7661>). Доповідач підкреслив, що результати виконаного аналізу ураховані при формулюванні основного фокуса програми акцентованого на формуванні компетентностей, пов'язаних з комплексним вирішенням задач і проблем, що супроводжують проєктування, виробництво й експлуатацію технічних систем, машин, устаткування, робото-технічних засобів та комплексів галузевого машинобудування, а також особливостей програми що полягає у поєднанні фундаментальних аналітичних та числових методів інженерних досліджень з комп'ютерним моделюванням і віртуальною симуляцією робочих процесів машин та механізмів. Виконаний аналіз показав, що таку особливість нашої програми можна вважати унікальною. Що підкреслено в запропонованих програмних результатах навчання РН11, РН12, підґрунтям до реалізації яких є фундаментальна база навчального центру з технологій CAD/CAM/CAE/PDM і CALS (за наказом МОН України № 135 від 27.02.2006), професіоналізм викладачів, які проходять стажування на провідному підприємстві в області комп'ютерних технологій CAD/CAM/CAE ТОВ «Інтерсед Україна», яке є авторизованим представником SOLIDWORKS Corp. в Україні, та беруть участь у сертифікації за програмою CSWA та CSWP компанії Dassault Systemes SolidWorks.

Директор ПКТІ ПАТ «Дніпроважмаш» Драгомирецький Ю.О. зазначив, що він схвально ставиться до пропозицій доповідачів і підкреслив, що такий інноваційний підхід до освіти, який пропонується в освітньо-науковій програмі за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, дозволить майбутнім фахівцям отримати знання й необхідні навички, для досягнення достатнього рівня компетентностей, що дасть можливість вирішувати складні науково-технічні задачі сучасного виробничого процесу. Він також підкреслив, що урахування досвіду існуючих вітчизняних і закордонних програм з підготовки фахівців з галузевого машинобудування збагатить програму і зробить її динамічною і привабливою.

Старший науковий співробітник Інституту геотехнічної механіки імені М.С. Полякова, к.т.н. Ільїн С.Р. підтримав доповідачів і зазначив, що сформульовані результати навчання ураховують особливість освітньої програми і підкреслюють її унікальність. Тому оновлена освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» буде сприяти формуванню й розвитку загальних і професійних компетентностей з галузевого машинобудування, що забезпечить здатність здобувача третього рівня вищої освіти розв'язувати складні комплексні задачі в галузі спеціалізованої професійної діяльності. Ільїн С.Р. позитивно оцінив приведений аналіз вітчизняних і закордонних програм з підготовки фахівців з галузевого машинобудування і підтримав запропоновані у програмі акценти.

Директор ТОВ "Океанмашенерго" Григораши М.В., зазначила, що приведені формулювання мети програми, спеціальних компетентностей доктора філософії, спеціальних результатів навчання, що ураховують особливості освітньої програми, стануть необхідним і важливим чинником, який підсилить якість підготовки фахівців третього рівня вищої освіти. Вона підкреслила, що науково-педагогічні працівники мають відповідні досягнення у професійній діяльності, проходять стажування на провідному підприємстві в області комп'ютерних технологій

CAD/CAM/CAE ТОВ «Інтерсед Україна», а також беруть участь у сертифікації за програмою CSWA та CSWP компанії Dassault Systemes SolidWorks.

В обговоренні інформації прийняли участь всі присутні члени науково-методичної комісії та запрошені роботодавці.

На голосування винесено питання щодо пропозицій та рекомендації до подальшого розгляду освітньо-наукової програми.

Результати голосування:

- "За" – 8 голосів;
- "Проти" – немає;
- "Утрималися" – немає.

ВИРІШИЛИ:

1. Затвердити пропозиції та рекомендації доповідачів щодо оновлення освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» для навчання здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування які вступають на навчання у 2022 р.

2. Рекомендувати оновити освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» відповідно до досвіду впровадження і запозичення кращих практик існуючих вітчизняних і закордонних програм з підготовки фахівців з галузевого машинобудування.

Голова науково- методичної комісії
докт. техн. наук, проф.



К.С. Заболотний

Секретар, канд. техн. наук, доц.



Т.В. Москальова