

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

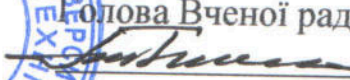
ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою НТУ "ДП"

«30» червня 2026 р., протокол № 18



Голова Вченої ради

 Геннадій ПІВНЯК

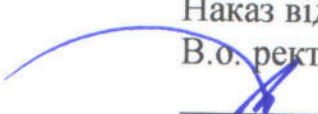
ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Галузеве машинобудування»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	G Інженерія, виробництво та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	G11 Машинобудування
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з машинобудування

Уводиться в дію з 01.09.2026

Наказ від 30.06.2026 № 111

В.о. ректора

 Артем Павличенко

Дніпро
НТУ «ДП»
2026

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 7 від «09» 06 2026 р.

Директор Сидноф М.М.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № 7 від «09» 06 2026 р.

Начальник відділу Т.В. Маматова
(підпис, ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ
протокол № 7 від «09» 06 2026 р.

Начальник відділу Зюбова О.В.
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ аспірантури і докторантури

Завідувач відділу Л.О. Колісник
(підпис, ініціали, прізвище)

Науково-методична комісія спеціальності G11 Машинобудування
Протокол № 9 від «05» червня 2026 р.

Голова науково-методичної комісії спеціальності О.В. Панченко
(підпис, ініціали, прізвище)

Гарант освітньої програми А.О. Бондаренко
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні
Протокол № 9/1 від «05» червня 2026 р.

Завідувачка кафедри О.В. Панченко
(підпис, ініціали, прізвище)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Бондаренко Андрій Олексійович, гарант ОНП, професор кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, доктор технічних наук, професор – гарант освітньої програми, керівник робочої групи.
2. Панченко Олена Володимирівна, завідувачка кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, кандидат технічних наук, доцент – член робочої групи.
3. Гайдар Владислав Володимирович, здобувач наукового ступеню доктора філософії групи ГМа-25-10– член робочої групи.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів

1. Шевченко Г.О., завідувач відділу Інституту геотехнічної механіки імені М.С. Полякова, доктор технічних наук, старший науковий співробітник;
2. Григораш М.В., директор ТОВ "Океанмашенерго";
3. Липовий І.В., в.о. головного конструктора технічного департаменту ТОВ «КОРУМ ДРУЖКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Профіль освітньої програми	5
2 Обов'язкові компетентності	10
2.1 Загальні компетентності.....	10
2.2 Спеціальні компетентності.....	11
3 Нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання	12
4 Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами	13
5 Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами	16
6 Структурно-логічна схема	17
7 Матриці відповідності	18
8 Прикінцеві положення.....	19

ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (від 30.05.2022 р. № 503).

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів аспірантів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації докторів філософії спеціальності G11 Машинобудування;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-наукової програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності G11 Машинобудування;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-наукова програма щорічно переглядається та поширюється на кафедри університету, що беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктор філософії спеціальності G11 Машинобудування.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», відділ аспірантури та докторантури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Доктор філософії Доктор філософії з машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	«Галузеве машинобудування»
Форма здобуття вищої освіти	Очна (денна)
Обсяг освітньої програми	60 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат № 14025 від 16.06.2025. Строк дії сертифіката до 01 липня 2028 р.
Цикл/рівень	FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 8 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь доктора філософії за умови наявності в неї освітнього ступеня магістра. Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули

	попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Особливості вступу на ОП визначаються Правилами прийому до Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», що затверджені Вченою радою
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Інформаційний пакет за спеціальністю https://gmi.nmu.org.ua/ua/aspirant/index.php Освітні програми НТУ "ДП" http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/
1.2 Мета освітньої програми	
Мета програми полягає в підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних до розробки інноваційних технічних об'єктів, використовуючи передові комп'ютерні технології, такі як 3D-моделювання та/або віртуальний дизайн, для забезпечення ефективних рішень у процесах обґрунтування параметрів, проєктування, виробництва та експлуатації машин, устаткування та робото-технічних комплексів, що сприяє генеруванню, оцінці та візуалізації нових рішень, забезпечуючи конкурентоспроможність спеціалістів на внутрішньому та міжнародному ринках, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових знань.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Об'єкт діяльності: явища та процеси, які обумовлюють формування світогляду і компетентностей дослідника та дають можливість проводити наукові дослідження різних за типом та структурою виробів промислової продукції у машинобудівній галузі. Цілі навчання: підготовка фахівців галузевого машинобудування, здатних розв'язувати проблеми в професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Теоретичний зміст предметної області: сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. Методи, методики та технології: методи прогнозування, теоретичні та експериментальні методи досліджень технічних об'єктів, методики математичного, фізичного та комп'ютерного моделювання робочих процесів технологічних машин, цифрові технології. Сучасні методи та технології організаційного, інформаційного, маркетингового, правового забезпечення наукових досліджень. Інструменти та обладнання: вимірювальні комплекси для дослідження напружено-деформованого стану конструкцій машин, комп'ютерно-інтегровані засоби вимірювальної техніки та спеціалізоване програмне забезпечення.

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна Програма орієнтована на підготовку фахівців високого рівня у сфері механічної інженерії, які володіють глибокими знаннями та навичками для проведення наукових і прикладних досліджень на передовому світовому рівні, здатних здійснювати інноваційну діяльність у галузі, здатних розв'язувати науково-дослідницькі завдання щодо установлення оптимальних структур, обґрунтування параметрів технічних систем, машин, устаткування та комплексів з урахуванням впливу навколишнього середовища, генерувати нові ідеї та знання на підставі високого рівня володіння аналітичними та чисельними методами дослідження робочих процесів машин, викладацькими і комунікативними навичками, сучасними технологіями пошуку та обробки наукової інформації, здатних формувати громадянські, професійні і світоглядні компетентності, морально-етичні цінності у здобувачів вищої освіти
Основний фокус освітньої програми	Освіта в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво за спеціальністю G11 Машинобудування, що надає знання та навички з наукових досліджень технічних об'єктів у галузі машинобудування. Фокус програми полягає у використанні передових комп'ютерних технологій, таких як 3D-моделювання та/або віртуальний дизайн, віртуальна реальність, для аналізу та дослідження робочих процесів технічних об'єктів, забезпечуючи ефективність проектування та інноваційну діяльність у галузевому машинобудуванні. Ключові слова: комп'ютерне моделювання, технології віртуальної та доповненої реальності, автоматизоване робоче місце конструктора, робочі процеси машин, технічні об'єкти галузевого машинобудування, обґрунтування параметрів машин, інноваційна діяльність.
Особливості програми	Особливості програми включають зосередження на застосуванні сучасних цифрових технологій та методологічних підходів у дослідженні, розробці та аналізі технічних систем, а також надання навичок для ефективного використання комп'ютерного моделювання та віртуального дизайну у вирішенні складних інженерних завдань, забезпечуючи випускників навичками, необхідними для виконання провідних наукових та інноваційних проектів у сучасному машинобудуванні. Навчання проводиться в активному дослідницькому науковому середовищі, що передбачає участь у міжнародних науково-практичних конференціях, програмах міжнародної мобільності, міжнародних проєктах, а також застосування сучасних освітніх інформаційно-комунікаційних технологій.
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування випускників	Працевлаштування на посадах наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, а також на посадах працівників найвищої кваліфікації у дослідницьких, проєктних, конструкторських установах і підрозділах підприємств. Відповідно класифікатору видів економічної діяльності ДК 009:2010: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук; 85.4 Вища освіта

Подальше навчання	Здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень аспірантів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для перенесення кредитів. Поточний контроль здійснюється шляхом оцінки на заняттях, підготовлених наукових статей, виступів на наукових конференціях та інших публічних заходах. Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, автономія і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється. Результати навчання аспіранта, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою. Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей. Оцінювання результатів проводиться відповідно до Положення університету про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти. Наукова діяльність здобувача оцінюється на підставі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових статей, участь у конференціях, підготовку частин дисертації згідно індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Звіти щодо виконання індивідуального плану що півроку здійснюються та затверджуються на засіданнях кафедри.
Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в царині галузевого машинобудування або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Об'єм основного тексту дисертаційної роботи має складати 100... 120 ст. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університету. Дисертація має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні	Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо

характеристики кадрового забезпечення	забезпечення провадження освітньої діяльності для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. До освітнього процесу залучені фахівці, які мають досвід роботи в проєктних організаціях й підприємствах машинобудівного профілю. Викладачі кафедри пройшли стажування на машинобудівних та науково-дослідних підприємствах, які розробляють й виготовляють виробничі машини, а також на підприємствах України, які є провайдерами сучасних інформаційних технологій проєктування. Усталеною практикою є наявність у викладачів, задіяних у викладанні фахових ОК, професійних сертифікатів від розробників спеціалізованого програмного забезпечення CAD/CAE технологій.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Комп'ютерне й мультимедійне обладнання: комп'ютерний клас кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні Обладнання: натурні та модельні зразки гірничих машин, обладнання та інструменту; демонстраційне обладнання. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів (мережі інтернет), потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньо-наукової програми. Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-науковою програмою
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає вимогам нормативних документів НТУ «Дніпровська політехніка». Безкоштовний для здобувачів (сплачений за рахунок ЗВО) доступ до баз Scopus i Web of Science. Дистанційна платформа Moodle; MS Office365, Teams, корпоративна пошта. Програма SolidWorks, комплекс спеціальних програм цифрового 3D-моделювання виробів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, ліцензія: Product: SolidWorks EDU Edition 2019 - NETWORK - 300 users Installation Serial Number: 9710009087238505XH6SPG92 Account Name: National mining university
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість академічної мобільності у ЗВО-партнерах шляхом стажування, навчання, виконання досліджень.
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну мобільність, про тривалі міжнародні проєкти, що передбачають навчання здобувачів вищої освіти (наприклад, Erasmus+ KA1 (Key Action 1) – навчальна мобільність) тощо. Доступні програми мобільності та університети-партнери для ступеня доктор філософії за ОНП «Галузеве машинобудування»: 1) Міжнародна академічна кредитна мобільність Erasmus+ K107 з: – Університет Хаену, (Іспанія) https://www.ujaen.es/departamentos; – Університет Леобену (Австрія)

	https://www.unileoben.ac.at/en/2883/ ; https://www.unileoben.ac.at/?id=2884 ; https://www.unileoben.ac.at/?id=2883 ; – Вроцлавська політехніка (Польща) англійською: https://pwr.edu.pl/en/students/study-in-english/bsc ; https://pwr.edu.pl/en/students/study-in-english/msc ; https://pwr.edu.pl/en/students/study-in-english/phd ; польською: https://pwr.edu.pl/studenci/ksztalcenie/studia-i-stopnia ; https://pwr.edu.pl/studenci/ksztalcenie/studia-ii-stopnia ; – Фрайберзька гірнича академія (Німеччина) https://tu-freiberg.de/en/studies/study-programmes ; 2) Міжнародна академічна кредитна мобільність та міжнародна академічна мобільність мішаного типу (кредитна + участь у наукових проєктах): – Стипендія Баден-Вюртемберг (Baden-Wurtemberg) – Університет Еслінгену https://www.hs-esslingen.de/en/international/studying-at-hochschule-esslingen/courses-taught-in-english/ , – Університет Ройтлінгену, Німеччина. 3) Програма турецьких обмінів Мевлана, Університет Карабюк. 4) Академічна мобільність як складова програми потрійних дипломів у проєкті «Enter - Open ESEE-Region Master for Maintenance Engineering». 5) Літні школи та індивідуальні гранти
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти передбачено українською мовою

2 ОBOB'ЯЗKOBІ KOMPETENTHOCTI

Інтегральна компетентність доктора філософії зі спеціальності G11 Машинобудування – здатність розв'язувати проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

2.1 Загальні компетентності

Загальні компетентності наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, генерувати нові ідеї та розв'язувати комплексні проблеми галузевого машинобудування.
ЗК3	Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК4	Здатність розв'язувати проблеми у сфері галузевого машинобудування на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору, з дотриманням принципів академічної доброчесності.
-----	--

2.2 Спеціальні компетентності

Спеціальні компетентності доктора філософії з машинобудування наведені в таблицях 2.2 і 2.3.

Таблиця 2.2 – Спеціальні компетентності доктора філософії з машинобудування за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
СК1	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у механічній інженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з механічної інженерії та суміжних галузей.
СК2	Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською (або іншими) мовами, глибоке розуміння англійських (або інших іноземномовних) наукових текстів у машинобудівній галузі.
СК3	Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері галузевого машинобудування та з дотичних міждисциплінарних питань.
СК4	Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
СК5	Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.
СК6	Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики галузевого машинобудування, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

Таблиця 2.3 – Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
СК7	Здатність досліджувати робочі процеси технічних об'єктів у галузевому машинобудуванні за допомогою комп'ютерного моделювання, доповненої та віртуальної реальності.

СК8	Здатність розробляти і досліджувати комп'ютерно змодельовані технічні об'єкти у галузі машинобудування і використовувати автоматизоване робоче місце конструктора.
-----	--

3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання аспіранта зі спеціальності G11 Машинобудування, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних та спеціальних компетентностей, наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Результати навчання доктора філософії

Шифр результатів	Результати навчання
1	2
Результати навчання за Стандартом вищої освіти	
РН1	Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.
РН2	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми механічної інженерії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.
РН3	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
РН4	Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках.
РН5	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.
РН6	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити

Шифр результатів	Результати навчання
1	2
Результати навчання за Стандартом вищої освіти	
	нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
RH7	Вміти планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з галузевого машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
RH8	Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.
RH9	Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці.
RH10	Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.
Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми	
RH11	Застосовувати комп'ютерне моделювання та технології доповненої та віртуальної реальності для дослідження робочих процесів технічних об'єктів у галузевому машинобудуванні.
RH12	Розробляти сценарії взаємодії з комп'ютерно змодельованими технічними об'єктами у галузевому машинобудуванні, застосовувати автоматизоване робоче місце конструктора.

4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами наданий у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
------	---------------------	-----------------------------------

1	2	3
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА		
PH1	Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.	Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні. Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин. Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів.
PH2	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми механічної інженерії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька) Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні. Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів.
PH3	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин. Методологія наукових досліджень. Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів.
PH4	Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках.	Методологія наукових досліджень. Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин.
PH5	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
	великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.	
РН6	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	Філософія науки та професійна етика Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні. Педагогічна майстерність та прикладна психологія.
РН7	Вміти планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з галузевого машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів. Філософія науки та професійна етика.
РН8	Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності. Методологія наукових досліджень.
РН9	Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати	Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні. Методологія наукових досліджень.

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
	їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці.	Викладацька практика.
PH10	Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.	Педагогічна майстерність та прикладна психологія. Викладацька практика.
PH11	Застосовувати комп'ютерне моделювання та технології доповненої та віртуальної реальності для дослідження робочих процесів технічних об'єктів у галузевому машинобудуванні	Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин.
PH12	Розробляти сценарії взаємодії з комп'ютерно змодельованими технічними об'єктами у галузевому машинобудуванні, застосовувати автоматизоване робоче місце конструктора	Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин.

5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами наданий у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами

№ з/п	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Пдсум. контр.	Розділ за чвертями
1	2	3	4	5
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	40,0		
1.1	Цикл загальної підготовки	10,0		
31	Філософія науки та професійна етика	4,0	дз	3;4
32	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	6,0	дз	1;2;3;4
1.2	Цикл спеціальної підготовки			
1.2.1	Базові дисципліни	9,0		
Б1	Методологія наукових досліджень	3,0	дз	3
Б2	Педагогічна майстерність та прикладна психологія	3,0	дз	4
Б3	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами	3,0	дз	1;2
1.2.2	Фахові дисципліни за спеціальністю	18,0		
Ф1	Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні	6,0	іс	1;2;3;4
Ф2	Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів	6,0	іс	5;6
Ф3	Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин	6,0	іс	5;6
1.3	Практична підготовка за спеціальністю	3,0		
П1	Викладацька практика	3,0	дз	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА (окремі компоненти за вибором здобувача)	20,0		
В	Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку			
	Разом за обов'язковою та вибірковою частинами	60,0		

6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за обов'язковою частиною ОП наведена у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Послідовність навчальної діяльності за обов'язковою частиною освітньої програми «Галузеве машинобудування»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити*	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;Б3;Ф1	25	3	3	6
		2	32; Б3; Ф1		3		
	2	3	31;32;Б1;Ф1		4	4	
		4	31;32;Б2;Ф1		4		
2	3	5	Ф2;Ф3	35	2	2	3
		6	Ф2;Ф3		2		
	4	7	В			1	
		8	П1		1		

Примітка: *Кількість кредитів ЄКТС вказано з урахуванням вибірових дисциплін. Кількість освітніх компонент в чвертях та семестрах при наявності вибірових дисциплін визначаються після обрання вибірових дисциплін здобувачами вищої освіти.

7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми наведена у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми								
		31	32	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	П4
Результати навчання	РН1						•	•	•	
	РН2		•				•	•		
	РН3			•				•	•	
	РН4			•					•	
	РН5					•				
	РН6	•			•		•			
	РН7	•						•		
	РН8			•		•				
	РН9			•			•			•
	РН10				•					•
	РН11								•	
	РН12								•	

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми наведена у таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми								
		З1	З2	Б1	Б2	Б3	Ф1	Ф2	Ф3	П1
Компетентності	ЗК1			•		•	•	•	•	
	ЗК2			•			•		•	•
	ЗК3		•		•	•				•
	ЗК4	•	•				•	•		
	СК1	•	•	•	•		•			•
	СК2	•		•	•	•	•			
	СК3			•	•	•		•	•	•
	СК4	•				•	•	•	•	
	СК5	•	•	•	•		•		•	
	СК6			•	•			•	•	•
	СК7								•	
	СК8								•	

8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1) Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс].
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

2) Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс].
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

3) Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами від 21.03.2022 № 341) [Електронний ресурс].
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF>.

4) Стандарт вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2022/06/23/133-Haluzeve.mashynobuduvannya.dok.filosofiyi-503-30.05.22.pdf>.

- 5) Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
- 6) Національна рамка кваліфікацій [Електронний ресурс]. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
- 7) Перелік галузей знань і спеціальностей, 2015 [Електронний ресурс]. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
- 8) Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» № 261 від 23 березня 2016 р. [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF>.
- 9) Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 15 травня 2024 р. № 686. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 04 липня 2024 р. за № 1013/42358. [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text>.
- 10) Роз'яснення щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми: методичний посібник [Електронне видання] / А. Бутенко, Г. Денискіна, О. Єременко, О. Книш, І. Сімшаг, О. Требенко. – Київ : Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2024. – 127 с.
- 11) Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. <http://education-ua.org.ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.
- 12) Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/%d0%93%d0%bb%d0%be%d1%81%d0%b0%d1%80%d1%96%d0%b9.pdf>
- 13) Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf.
- 14) Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 р. №1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.
- 15) Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.
- 16) Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 р. №1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.
- 17) Положення про гарантії освітньої програми Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020). <http://surl.li/aqusq>
- 18) Положення Про порядок реалізації права на академічну мобільність Національного технічного університету «Дніпровська Політехніка» (2018). https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/%D0%90cademic%20mobility.pdf
- 19) Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» (зі змінами

та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» протокол № 3 від 18.12.2025). <https://surl.li/awkywf>.

20) Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д.: НТУ «ДП», 2023. – 52 с. (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 12.12.2024) <https://surl.li/wvwfdi>.

21) Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» від 22.04.2021, протокол №7. <http://surl.li/afzft>.

22) Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2018). http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Provisions_on_the_practice.pdf

23) Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (із змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.09.2018, 11.12.2018, 08.12.20.21, 27.06.2024 та 12.12.2024 р.). <https://surl.li/txwcdB>.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому здобувачів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2026 року.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несе гарант освітньої програми.

Навчальне видання

Розробники:

Панченко Олена Володимирівна
Бондаренко Андрій Олексійович
Гайдар Владислав Володимирович

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
для доктора філософії спеціальності G11 Машинобудування

Електронний ресурс

Видано

у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму

«Галузеве машинобудування» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти, спеціальності G11 Машинобудування, спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування», що впроваджена за спеціальністю G11 Машинобудування успішно розвивається в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». ОНП «Галузеве машинобудування» відповідає Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня (№ 503 від 30.05.2022 р.) і поширює свою активність на випускові кафедри механіко-машинобудівного факультету й інших структурних підрозділів університету. Освітньо-наукову програму «Галузеве машинобудування» послідовно оновлюють і переглядають кожного року.

ОНП передбачає планомірну підготовку фахівців галузевого машинобудування, що здатні розв'язувати проблеми в своїй професійній та дослідницько-інноваційній діяльності що дотичні до сфери механічної інженерії.

Слід також відзначити, що об'єктом діяльності освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» є явища та процеси, що формують світогляд і компетентності дослідників і спонукають проводити наукові дослідження різних виробів промислової продукції у машинобудівній галузі.

Слід зазначити, освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» пройшла процедуру акредитації за результатами якої отримано сертифікат №5050 від 20.06.2023. Освітньо-наукова діяльність логічно узгоджена з уведеним в 2024 р., відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 № 1021 новим найменуванням спеціальності G11 Машинобудування і спеціалізації G11.03 Технологічні машини та

обладнання. Всебічний аналіз освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» засвідчив, що її активність розповсюджена на вирішення потреб сучасного розвитку промисловості в галузі машинобудування.

Освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування», проваджена у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» зі спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання, має відповідність сучасним вимогам, поставленим до підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня, заслуговує на всебічну підтримку і продовження діяльності.

Завідувач відділом механіки машин і
процесів переробки мінеральної сировини
Інституту геотехнічної механіки
ім. М. С. Полякова, доктор технічних наук,
старший науковий співробітник

Г.О. Шевченко



РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «Галузеве машинобудування»
по спеціальності G11 Машинобудування
за спеціалізацією G11.03 Технологічні машини та обладнання
третього (доктор філософії) рівня вищої освіти
у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

Налагоджену роботу з підготовки висококваліфікованих кадрів, що здатні працювати в сучасному висококонкурентному середовищі, розробляти інноваційні технологічні машини і комплекси, володіти і застосувати передові науково-технологічні розробки, проводять в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» в рамках діяльності освітньо-наукової програми ОНП «Галузеве машинобудування».

Освітньо-науковою програмою передбачені обов'язкова та вибіркова частини, з загальним обсягом по освітніх компонентах 60 кредитів ЄКТС при тривалості терміну навчання 4 роки. Метою освітньо-наукової програми ОНП «Галузеве машинобудування» виступає всебічна робота з розробки інноваційних технічних об'єктів, при застосуванні передових комп'ютерних технологій, наприклад 3D-моделювання та віртуальний дизайн, що забезпечує послідовність ефективних рішень у процесах обґрунтування параметрів, проектування, виробництва та експлуатації технологічних машин, устаткування та робото-технічних комплексів, оцінку і візуалізацію нових рішень, що забезпечує конкурентоздатність фахівців і передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових знань.

В основу освітньо-наукової програми ОНП «Галузеве машинобудування» покладений Стандарт вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня відповідно до наказу МОН України №503 від 30.05.2022 р. Високий рівень освітніх послуг що надає ОНП, підтверджений сертифікатом про акредитацію освітньої програми №5050 від 20.06.2023. Нове найменування спеціальності G11Машинобудування і спеціалізації G11.03

Технологічні машини та обладнання відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 № 1021, повністю відповідне провадженій освітньо-науковій діяльності.

Формування достатніх компетентностей при підготовці здобувачів до математичного опису досліджуваних процесів що реалізовані технологічними машинами та обладнанням вимагає сучасного підходу до інноваційності і розуміння системного підходу до досліджень і моделювань. Тому пропоную підсилити новий освітній компонент «Математичне моделювання в машинобудуванні» відповідним методичним забезпеченням, що, на мою думку, підвищить можливості здобувачів з урахуванням сучасних підходів до розробки і опису математичних моделей.

В цілому вважаю, що оновлена освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» відповідає третьому рівню вищої освіти, сучасним вимогам у галузі машинобудування по спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання і заслуговує на підтримку.

Директор
ТОВ «Океанмашенерго»



М.В. Григораш

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«КОРУМ ДРУЖКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»**

Вих. № 07/3-13
від «04» червня 2026р.

РЕЦЕНЗІЯ

освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування»
рівня вищої освіти третього (доктор філософії)
спеціальність G11 Машинобудування
за спеціалізацією G11.03 Технологічні машини та обладнання
у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

Національна економіка України знаходиться в кризі, викликаній повномасштабним вторгненням російської федерації, що вимагає залученню достатньої кількості професійно кваліфікованих фахівців, здатних вирішувати складні наукомісткі проблеми і задачі в напрямках промислової діяльності. Спеціальність G11 Машинобудування з спеціалізацією G11.03 Технологічні машини та обладнання здатна підсилити стійкість національної економіки, що підтверджує зростання попиту на висококваліфікованих фахівців, здатних розробляти проекти в інноваційному середовищі особливо в сфері сучасного індустріального машинобудування. Оновлена освітньо-наукова програма «Галузеве машинобудування» покликана урахувувати сучасні вимоги, що склались на ринку праці в машинобудівній галузі за спеціальністю G11 Машинобудування (до 08.2024 р. 133 Галузеве машинобудування).

Предметна область ОНП «Галузеве машинобудування» складена у відповідності до Стандарту вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня. Освітньо-наукова діяльність за програмою має високий педагогічний і науково-технічний рівень, підтверджений сертифікатом про акредитацію освітньої програми №5050 від 20.06.2023. Освітні компоненти освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» компоновані у відповідності до прийнятого найменування спеціальності G11 Машинобудування і спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання згідно постанови Кабінету Міністрів України № 1021 від 30.08.2024.

Взаємодія ТОВ «КОРУМ ДРУЖКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД» з фахівцями кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» була започаткована в галузі впровадження сучасних науково-технічних підходів при обґрунтуванні параметрів, проектуванні, виробництві інноваційних технологічних машин та устаткування, з метою участі в роботі науково-

технічних конференцій, конкурсів наукових робіт, екскурсій на підприємстві, лекцій що стосуються практичного досвіду роботи з виготовленням сучасних індустриальних машин. Результати співпраці у формуванні завдань до нових дослідницьких проектів, наукових доповідей, публікації статей.

Ознайомлення з проектом оновленої освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» дозволяє зробити висновок щодо збалансованості освітніх компонентів запропонованих обов'язкового і вибіркового циклу підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти. При цьому слід зазначити доцільність диверсифікації тем дослідницьких проектів здобувачів освіти в рамках ОНП, що дозволить сприяти вирішенню базових задач промислового комплексу при видобуванні, переробці, транспортуванні, класифікації, збагаченні мінеральної сировини, надійності індустриального обладнання. Такий підхід здатний зацікавити ширше коло здобувачів, і сприяти розширенню можливостей розвитку освітньо-наукової програми. В зв'язку з цим щиро вітаю введення до програми підготовки нового освітнього компоненту вибіркового циклу «Математичне моделювання в машинобудуванні» однак при цьому доцільно підсилити його відповідним методичним забезпеченням, що надасть достатніх можливостей здобувачам проводити математичний опис досліджуваних процесів реалізованих технологічними машинами та обладнанням, що ураховує сучасні підходи до розробки і опису математичних моделей.

Аналіз освітньо-наукової програми «Галузеве машинобудування» свідчить, про викладання дисциплін кваліфікованим науково-педагогічним персоналом, що підтримує свою кваліфікацію науковими і публікаційними здобутками, і досвідом виконання проектів. Вважаю, що ОНП «Галузеве машинобудування» підтверджує свою перспективність й відповідність сучасним вимогам до підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти ступеню доктор філософії і заслуговує на підтримку.

в.о. Головного конструктора
Технічного департаменту
ТОВ «КОРУМ ДРУЖКІВСЬКИЙ
МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»

І.В. Липовий