

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

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою університету

Голова Вченої ради  
\_\_\_\_\_ Г.Г. Півняк

«11» лютого 2021 р., протокол № 3

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**«Галузеве машинобудування»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	13 Механічна інженерія
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	133 Галузеве машинобудування
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з галузевого машинобудування

Уводиться в дію з 01.09.2021

Ректор  
\_\_\_\_\_ Г.Г. Півняк

Наказ від \_\_.\_\_.2021№\_\_

## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Директор \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Сектор ліцензування та акредитації навчально-методичного відділу  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Керівник сектору \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ аспірантури та докторантури

Начальник відділу \_\_\_\_\_ Л.О. Колісник  
(підпис, ініціали, прізвище)

Методична комісія спеціальності 133 Галузеве машинобудування  
Протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

Голова методичної комісії спеціальності \_\_\_\_\_ К.С. Заболотний  
(підпис, ініціали, прізвище)

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Заболотний Костянтин Сергійович, завідувач кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, доктор техн. наук, проф. – керівник робочої групи.
2. Бондаренко Андрій Олексійович, гарант ОНП спеціальності 133 Галузеве машинобудування, професор кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, доктор технічних наук, доцент – член робочої групи.
2. Запара Євген Семенович, заступник завідувача кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, канд. техн. наук, доцент – член робочої групи.
3. Полушина Марина Віталіївна, доцент кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, канд. техн. наук, доцент – член робочої групи.

Стейкхолдери (Прізвище, ініціали, посада):

- 1 Волков В.В., аспірант гр. 133А-20-2;
- 2) Драгомирецький Ю.О., директор ПКТИ ПАТ «Дніпроважмаш» .



## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ .....	4
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....	7
2.1 Загальні компетентності.....	7
2.2 Спеціальні компетентності за Положенням КМУ № 261 .....	7
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....	8
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ .....	8
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ .....	9
6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ .....	10
7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	11
8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА .....	13
9 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ .....	13
10 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	15

## ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена з використанням Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), який затверджено постановою кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 (зі змінами, внесеними згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 283 від 03.04.2019) (далі Положення КМУ № 261), Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами, внесеними згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 509 від 12.06.2019, № 519 від 25.06.2020).

*Освітньо-наукова програма використовується під час:*

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації докторів філософії спеціальності 133 Галузеве 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 ступеня доктора філософії спеціальності 133 Галузеве машинобудування;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-наукова програма розроблена у 2016 році, щорічно переглядається та поширюється на кафедри університету, що беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктора філософії спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

## 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1.1 Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», відділ аспірантури та докторантури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії з галузевого машинобудування
Офіційна назва освітньої програми	«Галузеве машинобудування»

Обсяг освітньої програми	60 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 9 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь доктора філософії за умови наявності в неї другого рівня вищої освіти
Мова(и) викладання	Українська (англійська)
Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://gmi.nmu.org.ua/ua/">http://gmi.nmu.org.ua/ua/</a> . Інформаційний пакет за спеціальністю
<b>1.2 Мета освітньої програми</b>	
Формування здатностей до розв'язання комплексних задач і проблем які виникають під час обґрунтування параметрів, проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів	
<b>1.3 Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область	13 Механічна інженерія / 133 Галузеве машинобудування
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі 13 Механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, що надає знання та навички з наукових досліджень технічних об'єктів в галузі машинобудування. Ключові слова: комп'ютерний інжиніринг технічних об'єктів галузевого машинобудування, проектування машин, розрахунок і обґрунтування параметрів машин
Особливості програми	Створення інноваційних технічних об'єктів галузевого машинобудування Реалізується англійською мовою для іноземних здобувачів
<b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за класифікатором ДК 009:2010: Секція М. Професійна, науковататехнічнадіяльність, щовключаєспеціалізованупрофесійну, науковуітехнічнудіяльність.: Розділ/група <b>71.12</b> Інженерний дизайн (тобто застосування законів і принципів інженерії в конструюванні машин, доборі матеріалів, інструментів, структур, процесів і систем) та консультування у сферах: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектування машинобудування, промислового будівництва</li> <li>• проектів інженерних споруд,</li> <li>• проектів у сфері добувної інженерії, машинобудування, організації виробництва, системотехніки, техніки безпеки;</li> </ul> Розділ/група <b>72.19</b> Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук, крім біотехнологій: <ul style="list-style-type: none"> <li>• у сфері природничих наук</li> <li>• у сфері інженерії та технологій багатогалузеві дослідження й розробки переважно у сфері прикладних технічних наук;</li> </ul> Секція Р, розділ 85 «Освіта», 85.4 «Вища освіта».
<b>1.5 Викладання та оцінювання</b>	

Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних здобувачів.</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентностних характеристик (знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання здобувачі, 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 з урахуванням знань та навичок із наукових досліджень.</p> <p>Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей</p>
Форма випускної атестації	<p>Форма атестації – публічний захист дисертаційної роботи доктора філософії.</p> <p>Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом</p>
<b>1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення провадження освітньої діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Комплекс спеціальних програм цифрового 3D-моделювання виробів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу.</p>
<b>1.7 Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість академічної мобільності у ЗВО-партнерах шляхом стажування, навчання, виконання досліджень.
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість наукового стажування, навчання, виконання досліджень в іноземних закладах вищої освіти за міжнародними програмами на конкурсній основі
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання англійською мовою



## 2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність доктора філософії зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування – здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної, у тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, 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 Положенням КМУ № 261

Шифр	Компетентності
ЗК1	Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного світогляду
ЗК2	Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності
ЗК3	Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності

### 2.2 Спеціальні компетентності за Положенням КМУ № 261

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

Узагальнений об’єкт професійної діяльності – конструкції, машини, устаткування, механічні, зокрема біомеханічні і мехатронні, системи та комплекси, процеси їх конструювання, дослідження та експлуатації.

Таблиця 2.2 – Спеціальні компетентності доктора філософії з галузевого машинобудування за Положенням КМУ № 261

Шифр	Компетентності
1	2

1	2
СК1	Здобуття глибинних знань зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування
СК2	Засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю 133 Галузеве машинобудування
СК3	Оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку
СК4	Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою
СК5	Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності
СК6	Управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
СК7	Реєстрація прав інтелектуальної власності

Таблиця 2.3 – Спеціальні компетентності доктора філософії, що визначені закладом вищої освіти

Шифр	Компетентності
СК8	Складання плану і проведення дослідного випробування зразків промислового устаткування з визначенням закономірностей робочих процесів, що вони виконують
СК9	Здатність здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей інжинірингу в галузевому машинобудуванні

### 3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Вибіркові компетентності формуються за рахунок обрання аспірантом окремих навчальних компонентів із загального переліку дисциплін за вибором здобувача.

### 4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання аспіранта зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних компетентностей відповідно до стандарту вищої освіти, наведені у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Програмні результати навчання доктора філософії

Шифр результатів	Результати навчання
ПР1	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору
ПР2	Здобувати мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для написання іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності
ПР3	Набувати універсальні навички з організації та проведення навчальних занять
ПР4	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з галузевого машинобудування
ПР5	Реєструвати права інтелектуальної власності
ПР6	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
ПР7	Управляти науковими проєктами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
ПР8	Здобувати глибинні знання за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування
ПР9	Засвоювати загальні основні концепції, розуміти основні теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування
ПР10	Складати план і проводити дослідні випробування зразків промислового устаткування з визначенням закономірностей робочих процесів, що вони виконують
ПР11	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей інжинірингу в галузевому машинобудуванні

## 5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Результати навчання за окремими дисциплінами формуються за рахунок обрання аспірантом відповідних навчальних компонентів із загального переліку дисциплін за вибором здобувача.

6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами наданий у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	1 ОBOB'ЯЗKOBA ЧАСТИНА	
ПР1	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору	Філософія науки та професійна етика
ПР2	Здобувати мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для написання іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)
ПР3	Набувати універсальні навички з організації та проведення навчальних занять	Викладацька практика
ПР4	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з галузевого машинобудування	Презентація результатів наукових досліджень. Методологія та організація наукових досліджень. Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні. Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів. Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин
ПР5	Реєструвати права інтелектуальної власності	Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності
ПР6	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності. Методи

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
		віртуального моделювання технологічних процесів машин
ПР7	Управляти науковими проєктами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень	Презентація результатів наукових досліджень
ПР8	Здобувати глибинні знання за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування	Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні. Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів. Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин
ПР9	Засвоювати загальні основні концепції, розуміти основні теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування	Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні. Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин
ПР10	Складати план і проводити дослідні випробування зразків промислового устаткування з визначенням закономірностей робочих процесів, що вони виконують	Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів
ПР11	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей інжинірингу в галузевому машинобудуванні	Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин

## 7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами наданий у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами

№ з/п	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5	6
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА (навчальні компоненти за спеціальністю)	44,0			
1.1	Цикл загальної підготовки	13,0			
31	Філософія науки та професійна етика	4,0	дз	ФП	3;4
32	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	6,0	іс	ІнМов	1;2;3;4
1.2	Цикл спеціальної підготовки				
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань	12,0			
Б1	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	3,0	дз	ВМ	1
Б2	Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності	3,0	дз	ЦГЕП	4
Б3	Методологія та організація наукових досліджень	6,0	дз	ІТКІ	1;2;3
Б4	Презентація результатів наукових досліджень	3,0	дз	ГЮ	2
1.2.2	Фахові дисципліни за спеціальністю	15,0			
Ф1	Наукові та інноваційні завдання та проблеми інжинірингу в галузевому машинобудуванні	5,0	іс	ІДМ	1;2;3;4
Ф2	Планування дослідних випробувань устаткування та обробка результатів	5,0	іс	ІДМ	5;6
Ф3	Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин	5,0	іс	ІДМ	5;6
1.3	Практична підготовка за спеціальністю				
П1	Викладацька практика	4	дз	ІДМ	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА (окремі компоненти за вибором здобувача)	16,0		ІДМ	
Разом за нормативною та вибірковою частинами		60,0			

Примітка. ФП – кафедра філософії та педагогіки; ІнМов – кафедра іноземних мов; ВМ – кафедра вищої математики; ІТКІ – кафедра інформаційних

технологій та комп'ютерної інженерії; ГІО – кафедра гірничої інженерії та освіти; ЦГЕП – кафедра цивільного, господарського та екологічного права; ІДМ – кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні.

## 8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання наведена у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Послідовність навчальної діяльності за освітньою програмою «Галузеве машинобудування»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити*	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	З2;Б1;Б3;Ф1	30	4	5	7
		2	З2;Б3;Б4;Ф1		4		
	2	3	З1;З2;Б3;Ф1		4	5	
		4	З1;З2;Б2;Ф1		4		
2	3	5	Ф2;Ф3	30	2	2	3
		6	Ф2;Ф3		2		
	4	7	ВД			1	
		8	П1		1		

Примітка: \*Кількість кредитів ЄКТС вказано з урахуванням вибіркових дисциплін.

## 9 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми наведена у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми									
		З1	З2	Б1	Б2	Б3	Б4	Ф1	Ф2	Ф3	П1
Результати навчання	ПР1	•									
	ПР2		•								
	ПР3										•
	ПР4					•	•	•	•	•	
	ПР5				•						
	ПР6			•						•	
	ПР7						•				
	ПР8							•	•	•	
	ПР9							•		•	
	ПР10								•		
	ПР11									•	

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми наведена у таблиці 9.2.

Таблиця 9.2 – Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми									
		З1	З2	Б1	Б2	Б3	Б4	Ф1	Ф2	Ф3	П1
Компетентності	ЗК1	•									
	ЗК2		•								
	ЗК3										•
	СК1							•		•	
	СК2							•			
	СК3							•			
	СК4					•	•	•			
	СК5			•						•	
	СК6						•				
	СК7				•						
	СК8								•		
	СК9									•	



## 10 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

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

1) Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: [http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik\\_koristuvacha\\_ekts.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf) (дата звернення: 04.11.2017).

2) Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 04.11.2017).

3) Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 04.11.2017).

4) Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

5) Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 № 1648.

6) Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261. «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» із змінами від 03 квітня 2019 р. № 283. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vi-kabinetu-ministriv-ukrayini-vid-23-bereznya-2016-r-261>.

7) Постанова Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347. «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-%D0%BF>.

8) Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 № 1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

9) Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 25 с.

10) Стратегічний план розвитку Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» до 2026 року. – Дніпро, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 2019 – 44 с. [Електронний ресурс]. URL: [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP\\_Strat\\_plan\\_20190418.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/programaroz/NTUDP_Strat_plan_20190418.pdf).

11) Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011>.

12) Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. No 347) [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-п> (дата звернення: 04.08.2018).

13) Наказ МОН України від 11.06.2019 № 977 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>.

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 жовтня 2021 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:

Заболотний Костянтин Сергійович

Бондаренко Андрій Олексійович

Запара Євген Семенович

Полушина Марина Віталіївна

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
для доктора філософії спеціальності 133 Галузеве 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