

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

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету



Голова Вченої ради

Геннадій ПІВНЯК

27 червня 2024 р.,

протокол № 8

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Прикладна механіка»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	13 Механічна інженерія
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	131 Прикладна механіка
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з прикладної механіки

Уводиться в дію з 01.09.2024

В.о. ректора

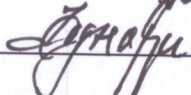
Артем ПАВЛИЧЕНКО

Наказ від 27.06.2024 № 19

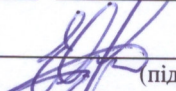
Дніпро
НТУ «ДП»
2024

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

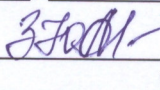
Центр моніторингу знань та тестування
протокол № 3 від «10» 03 2024 р.

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

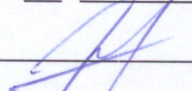
Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти
протокол № 3 від «12» 03 2024 р.

Начальник відділу  О. О. Яворський
(підпис, ініціали, прізвище)

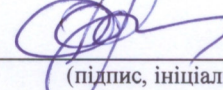
Навчально-методичний відділ
протокол № 3 від «12» 03 2024 р.

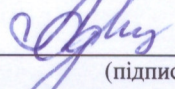
Начальник відділу  Ю. О. Заболотний
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ аспірантури та докторантури
протокол № _____ від « » _____ 202 р.

Начальник відділу  М. О. Колесник
(підпис, ініціали, прізвище)

Науково-методична комісія спеціальності 131 Прикладна механіка
Протокол № 1 від «14» 02 2024 р.

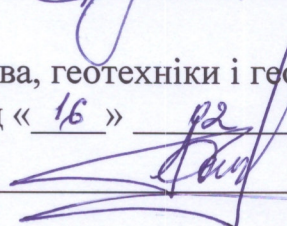
Голова науково-методичної комісії спеціальності  В.А. Дербоба
(підпис, ініціали, прізвище)

Гарант освітньої програми  О.О. Сдвижкова
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра технологій машинобудування та матеріалознавства
Протокол № 2 від «15» 02 2024 р.

Завідувач кафедри  В.А. Дербоба

Кафедра будівництва, геотехніки і геомеханіки
Протокол № 9 від «16» 02 2024 р.

Завідувач кафедри  С.М. Гапєєв

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у такому складі:

1) Сдвижкова Олена Олександрівна, завідувачка кафедри прикладної математики, д-р техн. наук, професор – керівник робочої групи/гарант освітньої програми.

2) Алексєєнко Сергій Вікторович, професор кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства, докт. техн. наук, – член робочої групи.

3) Дербаба Віталій Анатолійович, завідувач кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства, к.т.н., доцент – член робочої групи.

4) Гапєєв Сергій Миколайович, завідувач кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки, д-р техн. наук, професор – член робочої групи.

5) Гречаний Артем Миколайович, заступник директора ТОВ «Машінтех» – член робочої групи.

6) Щербина Євген Юрійович, аспірант групи 131А-21-2 – член робочої групи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Белєвський Олексій Георгійович, директор ТОВ «Машінтех»;
2. Шевельов Олександр Дмитрович, директор ТОВ «ІТЦ ТЕХНОПОЛІС»;
3. Жовтобрюх Валерій Олексійович, директор ТОВ «ВаріУс»;
4. Костенко Сергій Олексійович, голова правління ПАТ «Інтерпайп НТЗ».

РЕЗЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-наукову програму підготовки здобувачів за третім (доктор філософії) рівнем освіти (PhD) спеціальності 131 Прикладна механіка

ТОВ «Машінтех» тривалий час плідно співпрацює з кафедрою технологій машинобудування та матеріалознавства Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Випускники кафедри всіх рівнів освіти успішно працюють в компаніях і підприємствах по галузі суміжною нашому напрямку діяльності, тому ми вважаємо за потрібне діяти у якості стейкхолдера за спеціальністю.

Вказана освітньо-наукова програма підготовки здобувачів за третім рівнем освіти спеціальності 131 Прикладна механіка, що розроблена у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» і надана на рецензування ТОВ «Машінтех», що спеціалізується на комплексному постачанні верстатів з числовим програмним керуванням, координатно-вимірювальних машин, лазерних, електроерозійних верстатів, оснащення та технологій тощо провідних світових виробників на український ринок.

В нас є потреба у фахівцях здатних надавати послуги з дослідницьких і науково-технічних рішень для спеціалістів машинобудівних виробничих підприємств та конструкторських бюро щодо експлуатації та оптимізації використання сучасного високоточного обладнання з програмним керуванням, гібридних технологій, 3D-принтингу, координатних технологій вимірювань тощо.

Тому ми підтримуємо освітньо-наукову програму, за якою ведеться підготовка здобувачів за третім (доктор філософії) рівнем освіти (PhD) спеціальності 131 Прикладна механіка.

Виходячи з сучасних тенденцій розвитку високоточних і адитивних технологій виготовлення деталей машинобудування, пропоную приділити особливу увагу вивченню і дослідженню додаткових САМ-систем і технологій, що використовуються для координатного методу вимірювання та тривимірного друку деталей складної форми на обладнанні з програмним керуванням.

ТОВ «Машінтех» підтверджує, що створена НТУ «ДП» освітньо-наукова програма для майбутніх докторів філософії з прикладної механіки відповідає потребам індустрії України, що постійно розвивається, і може бути впроваджена у навчальний процес.

Рецензент
Директор ТОВ «Машінтех»



О.Г. Белевський

**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК**

на освітньо-наукову програму підготовки здобувачів за третім рівнем освіти (PhD) спеціальності 131 Прикладна, що розроблена у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»

Розроблена у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» освітньо-наукова програма за третім (доктор філософії) рівнем освіти формулює компетентності та відповідні їм результати навчання згідно проекту стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка. Програма враховує потреби України у освічених висококваліфікованих магістрах-науковцях, спроможних конкурувати на українському та світовому ринках праці.

«ІТЦ Технополіс» активно і плідно співпрацює з кафедрою технологій машинобудування та матеріалознавства Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Випускники кафедри вдало працюють за профілем обраної галузі. Тому ми вважаємо за потрібне діяти у якості стейкхолдера за вказаною спеціальністю.

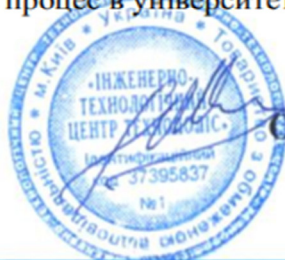
У компанії ТОВ «ІТЦ Технополіс» є потреба у фахівцях, здатних надавати послуги з конструкторсько-технологічних досліджень під час постачання, експлуатації та сервісного обслуговування сучасного наукоємного верстатного обладнання з ЧПК та роботизованого оснащення.

Вважаємо за потрібне додати до навчально-наукової діяльності здобувачів, в освітні компоненти: автоматизацію, роботизацію та елементи машинного навчання, в тому числі засобами штучного інтелекту в наукових дослідженнях при обробці інформації.

Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів за третім рівнем освіти (PhD) є актуальною, оскільки майбутні дослідники опановують наукомісткі знання з ефективного використання надсучасного промислового обладнання з ЧПК та спеціалізованого програмного забезпечення, апаратних і програмних симуляторів для науковців машинобудівної галузі.

ТОВ «ІТЦ Технополіс» підтверджує, що створена НТУ «ДП» освітньо-наукова програма за третім рівнем освіти спеціальності 131 Прикладна механіка, відповідає потребам у підготовці наукових кадрів вказаної кваліфікації та безумовно повинна бути впроваджена у навчальний процес в університеті.

Рецензент
Директор
ТОВ «ІТЦ Технополіс»



Олександр ШЕВЕЛЬОВ
(тел/ 050 331 97 51)

Вих. _____ від «___» _____ 202__ р.
на № _____ від «___» _____ 202__ р.

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-наукову програму підготовки здобувачів
за спеціальністю 131 Прикладна механіка третього рівня освіти (PhD)

Розроблена у НТУ «Дніпровська політехніка» освітньо-наукова програма підготовки здобувачів спеціальності 131 Прикладна механіка за третім (доктор філософії) рівнем освіти (PhD) формулює компетентності та відповідні їм результати навчання так, як це передбачено Постановою 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)».

Програма підготовки враховує потреби виробничої галузі у освічених професіоналах-науковцях, спроможних виконувати науково-дослідні проекти та конкурувати на Українському та світовому ринках праці.

Для ТОВ «ВаріУС» важливим є дослідження режимних і силових параметрів процесів токарно-фрезерної обробки на багатокоординатних верстатах з програмним керуванням та деталей отриманих адитивними технологіями.

Надана на рецензію освітньо-наукова програма підготовки здобувачів спеціальності 131 Прикладна механіка враховує наші вимоги до кваліфікації докторів філософії (PhD), перш за все, за оптимальним набором фахових освітніх компонентів за спеціальністю, таких як «Задачі та проблеми використання віртуальних приладів дослідження параметрів технології на основі геометричного програмування», «Наукові та інноваційні завдання й проблеми прикладної механіки».

На нашу думку, слід скерувати наукову діяльність здобувачів спеціальності на дослідженні оптимізації режимних і силових параметрів при механічній обробці деталей з конструкційних і нержавіючих сталей отриманих інкрементальним методом.

ТОВ «ВаріУС» активно співпрацює з НТУ «Дніпровська політехніка» і ми задоволені нашими спільними освітньо-науковими проектами, тому відчуваємо потребу у діяльності стейкхолдера за спеціальністю 131 Прикладна механіка. Орієнтуючись на профільну діяльність підприємства ТОВ «ВаріУС» як розробника сучасних технологічних рішень, підтверджуємо, що створена університетом освітня програма відповідає вимогам підготовки потрібних України професіоналів-науковців механіків з прикладної механіки.

Директор
ТОВ «ВаріУС»



Валерій ЖОВТОБРЮХ



Вих. № _____ від «___» _____ 202__р.

Вх. № _____ від «___» _____ 202__р.

РЕЗЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-наукову програму підготовки здобувачів
за спеціальністю 131 Прикладна механіка третього рівня освіти (PhD)

Освітньо-наукова програма підготовки (PhD) за спеціальністю 131 Прикладна механіка, що розроблена у НТУ «Дніпровська політехніка» на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю, враховує потребу України у висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівцях, які розуміються на підготовці якісних науково-дослідницьких рішень в машинобудівній галузі.

Вказана освітньо-наукова програма обґрунтовує та визначає профіль (орієнтацію) діяльності, вимоги до рівня освіти осіб, які вступають на навчання, розподіл результатів навчання, що регламентовані стандартами вищої освіти за освітніми компонентами (дисципліни, практики, індивідуальні завдання тощо), та логічну послідовність їх викладання. Вона містить нормативну та вибіркову частини навчання, форми підсумкового контролю та атестації здобувачів.

Серед наших пропозицій розширити наукову складову тематик здобувачів та опанування спеціалізованих інженерних САЕ-програм для аналізу статистичних і динамічних характеристик виробів машинобудівної і аерокосмічної галузі, що на сьогодні є надзвичайно актуальними напрямками.

Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів за третім (доктор філософії) рівнем освіти є достатньо актуальною, оскільки майбутні дослідники опановують наукомісткі знання з ефективного використання надсучасного промислового обладнання з ЧПК, роботизованих комплексів та спеціалізованого програмного забезпечення, симуляторів для науковців з прикладної механіки.

НТУ «Дніпровська політехніка» плідно і системно, на протязі багатьох років, співпрацює з НТЗ Інтерпайп. Орієнтуючись на профільну діяльність НТЗ Інтерпайп підтверджуємо, що розроблена університетом освітньо-наукова програма відповідає вимогам підготовки потрібних виробництву України фахівців з прикладної механіки.

Голова правління
ПАО «НТЗ Інтерпайп»

Сергій КОСТЕНКО



ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	9
2 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	15
3 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	18
5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	20
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	21
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ	21
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	22

ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена на основі на основі Постанови 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 (далі – Постанова КМУ № 261).

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, програми практики, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації докторів філософії спеціальності 131 Прикладна механіка;
- 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 131 Прикладна механіка;
- 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 131 Прикладна механіка.

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 мовою оригіналу	Доктор філософії з прикладної механіки
Офіційна назва освітньої програми	«Прикладна механіка»
Обсяг освітньої програми	60 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат про акредитацію освітньої програми. Освітньо-наукова програма «Прикладна механіка» спеціальності 131 Прикладна механіка. Третій (освітньо-науковий) рівень.

	Сертифікат № 1108 від 29.01.2021р. Строк дії сертифіката до 01 липня 2026р.
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 другого 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://tgm.nmu.org.ua/ua/osvitni_programy_TMM.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 узгоджена зі Стратегічним планом розвитку університету та його місією, що базується на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативного становлення людини і суспільства майбутнього з метою підготовки фахівців для професійної діяльності в галузі наукових досліджень з виробництва та експлуатації технічних систем, проектування технологічних процесів з використанням обладнання з числовим програмним керуванням, досліджень процесів у гірських породах, зміцнення та руйнування гірських порід і ґрунтів, а також з викладацької діяльності у закладах вищої освіти

1.3 Характеристика освітньої програми

Предметна область	<p>13 Механічна інженерія / 131 Прикладна механіка.</p> <p>Об’єкт діяльності: вдосконалення технологічних процесів виробництва машин і обладнання та дослідження механічних процесів і явищ в масивах гірських порід і ґрунтів.</p> <p>Цілі навчання: Професійна діяльність у сфері наукових досліджень, вищої освіти, проектування, виробництва та експлуатації технічних систем, машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів, розробки технологій машинобудівних виробництв, досліджень механічних процесів у гірських породах та ґрунтах, фізико-хімічних перетворень та ефектів у гірських породах, напружено-деформованого стану породних масивів, підданих дії фізичних полів, викладацької діяльності.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: закони механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади досліджень, аналізу і оптимізації конструкцій та технологій виробництва машин, досліджень процесів механічних процесів у гірських породах та ґрунтах, фізико-хімічних перетворень та ефектів у гірських породах, напружено-деформованого стану породних масивів, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем.</p> <p>Методи, методики та технології: аналітичні та чисельні методи дослідження машин і конструкцій, математичного та комп’ютерного моделювання і симуляції машин та механізмів, механічних процесів у гірських породах та ґрунтах; методики та</p>
-------------------	---

	<p>технології натурального і віртуального технологічного експерименту; інформаційні технології в інженерних дослідженнях.</p> <p>Інструменти та обладнання: верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірювальні інформаційні системи, апаратне та програмне забезпечення дослідницьких верстатних та геотехнічних систем</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-наукова, академічна.</p> <p>Вміння самостійно організувати наукові дослідження технологій виготовлення деталей складної форми на верстатах з ЧПК, а також механічні процеси у гірських породах та ґрунтах, фізико-хімічних перетворень та ефектів у гірських, напружено-деформованого стану породних масивів, підданих дії фізичних полів</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Загальна освіта в галузі 13 Механічна інженерія за спеціальністю 131 Прикладна механіка, що надає знання та навички з наукових досліджень.</p> <p>Основним фокусом освітньо-наукової програми є підготовка науковця-дослідника, здатного досліджувати як процедури розробки технологічних процесів для виготовлення складних деталей на верстатах з ЧПК й 3D принтерах, так і механічні процеси у гірських породах та ґрунтах, фізико-хімічні перетворення та ефекти у гірських породах.</p> <p>Ключові слова: технологія машинобудування, верстат, технологічна оснастка, ріжучий інструмент, автоматизація, гірська порода, ґрунт, геомеханічні системи</p>
Особливості програми	<p>Особливістю програми є застосування концептуальних та методологічних підвалин прикладної механіки для вдосконалення технологічних процесів з виготовлення деталей на верстатах з програмним керуванням й 3D принтерах, визначення закономірностей формування напружено-деформованого стану деталей та інших твердих тіл, в тому числі, гірських порід, дослідження фізико-хімічних перетворень у твердих тілах, в тому числі в гірських породах. Унікальність програми полягає в її проблематиці на межі предметних галузей, що формує здатність здобувачів вирішувати комплексні задачі прикладної механіки з використанням методів числового програмного керування та комп'ютерного моделювання.</p> <p>Викладацька практика обов'язкова</p>
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Види економічної діяльності за Державним класифікатором ДК 009:2010:</p> <p>Секція С, розділ 28 «Виробництво машин і устаткування», розділ 28.1 «Виробництво машин і устаткування загального призначення», розділ 28.2 «Виробництво інших машин і устаткування загального призначення», розділ 28.3 «Виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства», розділ 28.4 «Виробництво металообробних машин і верстатів», розділ 28.9 «Виробництво інших машин і устаткування спеціального призначення», розділ 29 «Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів», розділ</p>

	<p>30 «Виробництво інших транспортних засобів», розділ 31 «Виробництво меблів», 32 «Виробництво іншої продукції», секція F, розділ 42 «Будівництво споруд», 42.1 «Будівництво доріг і залізниць», 42.9 «Будівництво інших споруд», розділ 43 «Спеціалізовані будівельні роботи», 43.9 «Інші спеціалізовані будівельні роботи», секція B, розділ 05 «Добування кам'яного та бурого вугілля», 05.1 «Добування кам'яного вугілля», Секція M, розділ 72 «Наукові дослідження та розробки», 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук», секція P, розділ 85 «Освіта», 85.4 «Вища освіта».</p> <p>Посади згідно класифікатора професій України ДК 003:2010: асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), інженер-технолог (механіка) (2145.2), головний механік (1222.1), молодший науковий співробітник (інженерна механіка) (2145.1), науковий співробітник (інженерна механіка) (2145.1), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної) (1210.1), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор (ректор, начальник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету і т. ін.) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директорі науково-дослідного інституту (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4).</p> <p>Місце працевлаштування: заклади вищої освіти машинобудівного, технологічного, будівельного та гірничого спрямування МОН України, машинобудівні, будівельні та гірничі підприємства, Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України, Міністерство освіти і науки України</p>
1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти 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 компетентнісних характеристик (знання, уміння/навички, комунікація, відповідальність і автономія) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання здобувача вищої освіти, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з описами кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників</p>

	<p>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> <p>Оцінювання результатів проводиться відповідно до Положення університету про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти</p>
Форма випускної атестації	<p>Форма атестації – публічний захист дисертації доктора філософії.</p> <p>Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університету. Основний текст дисертації встановлюється в межах 4,5-7 авторських аркушів, що відповідає 110 – 155 аркушам формату А4.</p>
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Усі науково-педагогічні працівники, що задіяні до викладання професійно-орієнтованих дисциплін за спеціальністю, мають базову освіту, наукові ступені і вчені звання та відповідають кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, а також пройшли підвищення кваліфікації</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>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.</p> <p>Фінансові та матеріально-технічні ресурси достатні (бібліотека має електронний каталог та репозиторій, аудиторна інфраструктура обладнана мультимедійними засобами, лабораторна база укомплектована персональними комп'ютерами, приборами, мікроскопами, вимірювальним інструментом, верстатами з ЧПК і 3D принтерами, обладнанням для реєстрації, вимірювання та корування параметрами геотехнічних систем) і разом з навчально-методичним забезпеченням освітньої програми гарантують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання. Перелік обладнання, разом з центром колективного користування, включає: ПК, мікрофрезерний 3-координатний верстат з ЧПК, 3D принтери, 3D-сканер, різально-граверний і лазерний верстат, гідравлічний прес для випробування гірських порід на стиск, прилад для випробування ґрунтів на зсув та кута внутрішнього тертя, спектрометр електронний парамагнітного резонансу.</p> <p>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 освітньої програми.</p> <p>Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби й інтереси.</p> <p>Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну,</p>

	інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення провадження освітньої діяльності за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти відповідно до нормативних документів НТУ «Дніпровська політехніка» Програмне забезпечення за університетськими ліцензіями: – Autodesk PowerMill Ultimate; – Autodesk FeatureCAM Ultimate; – Autodesk PowerShape Ultimate; – Autodesk PowerInspect Ultimate; – ESPRIT B19.19.191.2081, продукт E2020, продукт TNG; – SOLIDWORKS EDU Edition 2020-2021; – Technology Experts v.3.1, ліц. 000135. – Програмний симулятор CNC GUIDE Fanuc; – Програмний симулятор SinuTrain for SINUMERIK Operate (SIEMENS); Autodesk: Inventor, Fusion 360, CFD Ultimate 2023, Fusion 360 Simulation Extension Cloud, Mathcad Education – віртуальний хаб ліцензійних програм в рамках міжнародної освітньої програми SUUUpoRT; – Phase2, програма з 2D моделювання ґрунтів та гірських порід, (Rosscience, Канада), версія 7.0, комерційна ліцензія – Серійний номер HAE8CE59HNE25F4HF, номер копії 551JA; – Ліра-САПР, Програма з проектування та розрахунку будівельних конструкцій, (Ліра Сапр). версія 2018 р., 20 робочих місць
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійну атестацію з закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну мобільність, про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, 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 спеціальності 131 Прикладна механіка: 1) Міжнародна академічна кредитна мобільність Erasmus+ K107 з: – Університом 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 ;

	<p>польською: https://pwr.edu.pl/studenci/ksztalcenie/studia-i-stopnia; https://pwr.edu.pl/studenci/ksztalcenie/studia-ii-stopnia; – Фрайберзька гірнична 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) Міжнародна програми потрійних дипломів для інженерних спеціальностей. Проєкт «ENTER - Open East and Southeast Europe (ESEE-Region Master for Maintenance Engineering), № 17008. https://enter-study.eu/. 5) Літні школи та індивідуальні гранти</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання українською мовою

2 ОBOB'ЯЗKOBІ KOMPETENTHOCTI

Інтегральна компетентність доктора філософії зі спеціальності 131 Прикладна механіка полягає в здатності розв'язувати комплексні проблеми на базі комп'ютерних методів розробки технологічних процесів виробництва деталей будь-якої складності (перш за все із застосуванням верстатів з числовим програмним керуванням, далі ЧПК), сучасних методів досліджень (в першу чергу – комп'ютерного моделювання) механічних процесів і явищ в масивах гірських порід і ґрунтів та/або 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

Шифр	Компетентності
ЗК1	Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору

Шифр	Компетентності
ЗК2	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
ЗК3	Набуття універсальних навичок з організації та проведення навчальних занять

2.2 Спеціальні компетентності

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

Таблиця 2.2 – Спеціальні компетентності доктора філософії з прикладної механіки

Шифр	Компетентності
ФК1	Здобуття глибинних знань зі спеціальності 131 Прикладна механіка
ФК2	Засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю 131 Прикладна механіка
ФК3	Оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку
ФК4	Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою
ФК5	Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності
ФК6	Управління науковими проєктами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
ФК7	Реєстрація прав інтелектуальної власності

Таблиця 2.3 – Спеціальні компетентності доктора філософії з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
ФК8	Здатність використовувати наукові методи прикладної механіки для пошуку нових технологій виготовлення деталей будь-якої складності, сучасних методів досліджень механічних процесів і явищ в деталях машин і механізмах
ФК9	Здатність використовувати концептуальні та методологічні підвалини в галузі прикладної механіки для досліджень механічних процесів і явищ в геомеханічних і геотехнічних системах, науково-дослідної та професійної діяльності на межі предметних галузей

З НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання доктора філософії зі спеціальності 131 Прикладна механіка, 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
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	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
ПР4	Реєструвати права інтелектуальної власності
ПР5	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з прикладної механіки
ПР6	Управляти науковими проектами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
ПР7	Засвоювати загальні основні концепції, розуміти основні теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 131 Прикладна механіка
ПР8	Здобувати глибинні знання за спеціальністю 131 Прикладна механіка
ПР9	Розробляти і викладати фахові навчальні дисципліни у закладах вищої освіти
<i>Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми</i>	
ПР10	Використовувати наукові методи прикладної механіки для пошуку нових технологій виготовлення деталей будь-якої складності, сучасних методів досліджень механічних процесів і явищ в деталях машин і механізмах
ПР11	Використовувати концептуальні та методологічні підвалини в галузі прикладної механіки для досліджень механічних процесів і явищ в геомеханічних і геотехнічних системах, науково-дослідної та професійної діяльності на межі предметних галузей

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 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	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами; Задачі та проблеми використання віртуальних приладів дослідження параметрів технології на основі геометричного програмування;
ПР4	Реєструвати права інтелектуальної власності	Методологія наукових досліджень
ПР5	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіння термінологією з прикладної механіки	Методологія наукових досліджень; Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління проектами; Наукові та інноваційні завдання й проблеми прикладної механіки; Викладацька практика
ПР6	Управляти науковими проектами та/або складенням пропозицій щодо	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності та управління

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	фінансування наукових досліджень	проектами
ПР7	Засвоювати загальні основні концепції, розуміти основні теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 131 Прикладна механіка	Методологія наукових досліджень; Наукові та інноваційні завдання й проблеми прикладної механіки; Задачі та проблеми використання віртуальних приладів дослідження параметрів технології на основі геометричного програмування; Комплексна оцінка геомеханічної стійкості природних схилів та штучних укосів; Викладацька практика
ПР8	Здобувати глибинні знання за спеціальністю 131 Прикладна механіка	Наукові та інноваційні завдання й проблеми прикладної механіки; Задачі та проблеми використання віртуальних приладів дослідження параметрів технології на основі геометричного програмування; Комплексна оцінка геомеханічної стійкості природних схилів та штучних укосів
ПР9	Розробляти і викладати фахові навчальні дисципліни у закладах вищої освіти	Педагогічна майстерність та прикладна психологія; Викладацька практика
ПР10	Використовувати наукові методи прикладної механіки для пошуку нових технологій виготовлення деталей будь-якої складності, сучасних методів досліджень механічних процесів і явищ в деталях машин і механізмах	Задачі та проблеми використання віртуальних приладів дослідження параметрів технології на основі геометричного програмування; Наукові та інноваційні завдання й проблеми прикладної механіки
ПР11	Використовувати концептуальні та методологічні підвалини в галузі прикладної механіки для досліджень механічних процесів і явищ в геомеханічних і геотехнічних системах, науково-дослідної та професійної діяльності на межі предметних галузей	Комплексна оцінка геомеханічної стійкості природних схилів та штучних укосів
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА Визначається завдяки вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого переліку		

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

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	6
1	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	40,0		
1.1	Цикл загальної підготовки			
31	Філософія науки та професійна етика	4,0	дз	3;4
32	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	6,0	іс	1;2;3;4
1.2	Цикл спеціальної підготовки			
1.2.1	Базові освітні компоненти за галуззю знань	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 проєктами	3,0	дз	1;2
1.2.2	Фахові освітні компоненти за спеціальністю та атестація			
Ф1	Наукові та інноваційні завдання й проблеми прикладної механіки	6,0	іс	1;2;3;4
Ф2	Задачі та проблеми використання віртуальних приладів дослідження параметрів технології на основі геометричного програмування	6,0	іс	5;6
Ф3	Комплексна оцінка геомеханічної стійкості природних схилів та штучних укосів	6,0	іс	5;6
1.3	Практична підготовка за спеціальністю			
П	Викладацька практика	3	дз	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	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 за денною формою навчання наведена у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Послідовність навчальної діяльності за обов'язковою частиною освітньої програми «Прикладна механіка»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Річний обсяг, кредити*	Кількість освітніх компонент, що викладаються 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	5	
		4	31;32;Б2;Ф1		4		
2	3	5	Ф2;Ф3	35	2	2	3
		6	Ф2;Ф3		2		
	4	7	(В)			1	
		8	П		1		

Примітка: *Кількість кредитів ЄКТС вказано з урахуванням вибіркових дисциплін. Фактична кількість освітніх компонентів у чвертях та семестрах з урахуванням вибіркових навчальних дисциплін визначається після обрання навчальних 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	П
результати	ПР1	х								
	ПР2		х							
	ПР3					х		х		
	ПР4			х						
	ПР5			х		х	х			х
	ПР6					х				

	ПР7			х			х	х	х	х
	ПР8						х	х	х	
	ПР9			х						х
	ПР10						х	х		
	ПР11								х	

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	П
Компетентності	ЗК1	х								
	ЗК2		х							
	ЗК3				х					х
	ФК1							х	х	
	ФК2						х			х
	ФК3						х			
	ФК4			х						х
	ФК5					х	х			х
	ФК6					х				
	ФК7			х						
	ФК8						х			
	ФК9							х		

8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

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

1) Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. № 977. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 серпня 2019 р. за № 880/33851. [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19>.

2) Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 6 розділу I). [Електронний ресурс]. <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/09/Критерії.pdf>.

3) 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>.

4) 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>.

5) Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf.

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

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

8) 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.

9) Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 р. № 600 (зі змінами)

10) 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-bereznua-2016-r-261>.

11) 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.

12) 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-p/page>.

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

14) Положення про гарантії освітньої програми Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020). <http://surl.li/beyoj>

15) 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

16) Тимчасове положення про дуальну форму здобуття вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020). http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Dual_education_2020.pdf.

17) Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 26.03.2019).

http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

18) Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2019). http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Pologenie_pro_organiz_osvit_process_2019.pdf.

19) Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (2020 (зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою університету від 22.04.2021, протокол № 7). <http://surl.li/afzft>

20) 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.

21) Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (із змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою НТУ «Дніпровська політехніка» від 18.09.2018; від 11.12.2018, від 27.09.21). <http://surl.li/bgpuz>

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

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2024 року.

Термін дії освітньої програми 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.

Відповідальність за якість та унікальні конкурентні переваги освітньої програми несе гарант освітньої програми.

Навчальне видання

Сдвижкова Олена Олександрівна
Алексєєнко Сергій Вікторович
Дербаба Віталій Анатолійович
Гапєєв Сергій Миколайович
Гречаний Артем Миколайович
Щербина Євген Юрійович

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
для доктора філософії спеціальності 131 Прикладна механіка

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.