

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

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою університету  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р., протокол №\_\_

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_ Геннадій ПІВНЯК  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
*«Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні»*

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	G Інженерія, виробництво та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	G11 Машинобудування
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	G11.03 Технологічні машини та обладнання
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з машинобудування за спеціалізацією «Технологічні машини та обладнання»

Уводиться в дію з 01.09.2026

Наказ від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Ректор

\_\_\_\_\_ Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2026

## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

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

М.М. Одновол

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

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

Т.В. Маматова

Навчально-методичний відділ

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

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

Ю.О. Заболотна

Науково-методична комісія спеціальності G11 Машинобудування  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

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

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

О.В. Панченко

Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

О.В. Панченко

Декан механіко-машинобудівного факультету \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

К.А. Зіборов

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Панченко Олена Володимирівна, завідувач кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, канд. техн. наук, доцент;
2. Заболотний Костянтин Сергійович, професор кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні, доктор техн. наук, професор;
3. Півень Євгеній Олександрович, здобувач вищої освіти, група ГМ-25-1

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	5
2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....	10
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 .....	17
6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА .....	19
7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ .....	19
8 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	20

## ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

*Освітньо-професійна програма використовується під час:*

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації бакалаврів спеціальності спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

*Користувачі освітньо-професійної програми:*

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ«ДП»;
- викладачі НТУ«ДП», які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання;
- екзаменаційна комісія спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання;
- приймальна комісія НТУ«ДП».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання.

## 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1.1 Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та інституту (факультету)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», механіко-машинобудівний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр Бакалавр з машинобудування за спеціалізацією «Технологічні машини та обладнання»
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні
Форма здобуття вищої освіти	Очна (денна)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, загальний обсяг освітньої програми складає 240 кредитів ЄКТС. На базі ступенів «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр»

	(освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») визнаються та перезараховуються 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми. Термін навчання на базі повної загальної середньої освіти – 3 роки 10 місяців, на базі ступенів «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») – 2 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат про акредитацію освітньої програми. Освітньо-професійна програма «Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні» спеціальності G11 Машинобудування. Перший (бакалаврський) рівень. Сертифікат № 13973 від 16.06.2025. Строк дії сертифіката до 01.07.2026р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти або наявності ступенів фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста) у разі підготовки за скороченим терміном навчання. Особливості вступу на освітню програму 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 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти, але не рідше одного разу на рік.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://gmi.nmu.org.ua/ua/osvita/opp.php">https://gmi.nmu.org.ua/ua/osvita/opp.php</a> Освітні програми НТУ "ДП" <a href="http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/">http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/educational_programs/</a>

### **1.2 Мета освітньої програми**

Мета освітньої програми полягає у підготовці висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців, здатних розв'язувати складні інженерні та прикладні завдання у сфері машинобудування на основі сучасного комп'ютерного інжинірингу технічних об'єктів, що належать до класу технологічних машин та обладнання, від етапу формування концепції до розроблення конструкторської документації.

### **1.3 Характеристика освітньої програми**

Предметна область	G Інженерія, виробництво та будівництво / G11 Машинобудування / G11.03 Технологічні машини та обладнання (випускова кафедра – інжинірингу та дизайну в машинобудуванні) Об'єкти вивчання та діяльності: Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх експлуатації, що включає: - процеси, обладнання та організація галузевого машинобудівного виробництва та галузевих підприємств; - засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних: - обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об'єкти машинобудування; - розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси
-------------------	--

	<p>виробництва та утилізації продукції машинобудування;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об'єктів та процесів галузевого машинобудування.</li> </ul> <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування.</li> </ul> <p>Методи, засоби та технології: методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи, засоби і технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності;</li> <li>- методи комп'ютерного інжинірингу, що містять комплекс спеціальних програм цифрового 3D-моделювання технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу;</li> <li>- сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD/CAM/CAE систем.</li> </ul> <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування виробничими процесами галузевого машинобудування;</li> <li>- засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.</li> </ul>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна, прикладна</p> <p>Освітньо-професійна програма є прикладною та орієнтована на підготовку фахівців, здатних розв'язувати практичні та інженерні завдання у сфері машинобудування із застосуванням сучасних методів комп'ютерного інжинірингу. Програма спрямована на підготовку інженерів-конструкторів та інженерів з цифрового проектування, які володіють методами комп'ютерного моделювання та можуть застосовувати їх до технологічних машин і обладнання різного галузевого призначення.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Спеціальна освіта в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво / G11 Машинобудування / G11.03 Технологічні машини та обладнання</p> <p>Основний фокус освітньої програми полягає у підготовці фахівців з комп'ютерного інжинірингу технологічних машин та обладнання, здатних виконувати проектування, цифрове моделювання, інженерне опрацювання та технічний супровід машинобудівних об'єктів міжгалузевого призначення.</p> <p>Ключові слова: комп'ютерний інжиніринг, технологічні машини та обладнання, цифрове проектування, 3D-моделювання, CAD/CAM/CAE, інженерний аналіз, машинобудівне конструювання, технічні системи міжгалузевого призначення.</p>
Особливості програми	<p>Особливістю програми є поєднання фундаментальної інженерної підготовки, фахового вивчення технологічних машин та обладнання і наскрізного формування компетентностей з комп'ютерного інжинірингу в машинобудуванні, починаючи з першого курсу та впродовж усього терміну навчання. Програма передбачає вивчення дисциплін інженерного профілю у цифровому та віртуальному освітньому середовищі, використання спеціалізованих програм тривимірного моделювання, інженерного аналізу, машинобудівного креслення та цифрового супроводу конструкторських рішень. Практична підготовка здійснюється через навчальну, навчально-ознайомчу, виробничу та передатестаційну практики, під час яких здобувачі ознайомлюються з сучасними технологіями виробництва, організацією</p>

	інженерної діяльності, роботою конструкторських і виробничих підрозділів та застосуванням цифрових інструментів у різних секторах машинобудування.
<b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники освітньої програми підготовлені до професійної діяльності у сфері інжинірингу, машинобудівного проєктування, технічного консультування, цифрового моделювання, конструкторського супроводу, технічного аналізу, виробничої підготовки та технічного контролю.</p> <p>Професійна діяльність випускників може здійснюватися у конструкторських бюро, інжинірингових компаніях, машинобудівних і сервісних підприємствах, проєктно-технологічних підрозділах, установах технічного консалтингу, а також на підприємствах, що використовують або розробляють технологічні машини, обладнання та виробничі системи різного галузевого призначення.</p> <p>Види економічної діяльності за класифікатором ДК 009:2010: Секція М. Професійна, наукова та технічна діяльність, що включає спеціалізовану професійну, наукову і технічну діяльність. Ця діяльність вимагає високого рівня підготовки та робить доступними для користувачів спеціальні знання та навички.</p> <p>Розділ 71. Діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження.</p> <p>Клас 71.12 Діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах.</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 7, рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень.
<b>1.5 Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, аудиторне зі значною часткою практики в комп'ютерному класі та самонавчання.</p> <p>Методи навчання спрямовані на практичне засвоєння методології комп'ютерного інжинірингу об'єктів галузевого машинобудування, що включає побудову концептуальної 3D моделі, аналіз, оптимізацію та розробку конструкторської документації на основі застосування спеціалізованих програм.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації кредитів.</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння, комунікація, автономія і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з описом кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.</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	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційної

випускної атестації	<p>роботи.</p> <p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або в репозитарії університету.</p>
<b>1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>До освітнього процесу залучені фахівці, які працюють на підприємствах машинобудівельного профілю.</p> <p>Викладачі кафедри пройшли стажування в області комп'ютерного інжинірингу на підприємствах України, які є провайдерами сучасних інформаційних технологій проектування, а також на машинобудівельних та науково-дослідних підприємствах.</p> <p>Викладачі, задіяні у викладанні фахових ОК, мають професійні сертифікати від розробників спеціалізованого програмного забезпечення CAD/CAE технологій</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>Наявність комп'ютерного класу з програмним забезпеченням SolidWorks (ліцензія: Product: SolidWorks EDU Edition NETWORK - 300 users Installation Serial Number: 9710009087238505XH6SPG92 Account Name: National mining university), Office 365.</p> <p>Наявність спеціалізованих лабораторій: лабораторія механічного обладнання; полігон техніки; аудиторія з діючими моделями гірничих машин.</p>
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Освітні компоненти освітньо-професійної програми забезпечені навчально-методичними матеріалами для виконання лабораторних, практичних робіт, самостійної роботи студентів, конспектами лекцій та підручниками.</p> <p>Комплекс спеціальних програм цифрового 3D-моделювання виробів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу: SolidWorks (ліцензія: Product: SolidWorks EDU Edition NETWORK - 300 users Installation Serial Number: 9710009087238505XH6SPG92 Account Name: National mining university), Office 365.</p>
<b>1.7 Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійну атестацію з закладами вищої освіти України за галуззю знань G Інженерія, виробництво та будівництво
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійну атестацію за програмою з університетом Еслінгу, Німеччина, програмою обміну Mevlana між студентами вищих навчальних закладів України та Туреччини, стипендіальною програмою GFPS в університетах Німеччини, стипендіальною програмою Sorernicus в університетах Німеччини та інші.
Навчання іноземних здобувачів	Програма передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти українською мовою.

## 2 ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність бакалавра спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері машинобудування, зокрема під час проєктування, конструювання, моделювання, аналізу та технічного супроводу технологічних машин і обладнання, що передбачає застосування теорій і методів механічної інженерії, комп'ютерного інжинірингу та суміжних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; здатність використовувати сучасні засоби комп'ютерного інжинірингу, цифрового 3D-моделювання та автоматизованого проєктування для розроблення, дослідження й удосконалення технічних об'єктів машинобудування.

### 2.1 Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення.
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК3	Здатність планувати та управляти часом.
ЗК4	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК5	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК6	Здатність проведення досліджень на певному рівні.
ЗК7	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК8	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
ЗК9	Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
ЗК10	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК11	Здатність працювати в команді.
ЗК12	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
ЗК13	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
ЗК14	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності
ЗК15	Здатність захищати Батьківщину

### 2.2 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
ФК1	Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.

1	2
ФК2	Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.
ФК3	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ФК4	Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проєктування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.
ФК5	Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.
ФК6	Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.
ФК7	Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.
ФК8	Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проєктних розробках в сфері галузевого машинобудування.
ФК9	Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.
ФК10	Здатність розробляти плани і проєкти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

### 2.3 Спеціальні компетентності з урахуванням особливостей освітньої програми

Шифр	Компетентності
1	2
ФК11	Здатність усвідомлювати роль і необхідність використання сучасного комп'ютерного інжинірингу для створення, удосконалення та цифрового супроводу конкурентоспроможних технологічних машин, обладнання та технічних систем міжгалузевого призначення
ФК12	Здатність розраховувати параметри, моделювати, аналізувати та оптимізувати технологічні машини, обладнання, вузли та механічні системи з використанням інструментів комп'ютерного інжинірингу.
ФК13	Здатність застосовувати методи систем комп'ютерного проєктування при конструюванні деталей, вузлів, машин і технічних комплексів, що належать до сфери технологічних машин та обладнання.
ФК14	Здатність використовувати методи системного та комп'ютерного інжинірингу при розробленні технічних об'єктів машинобудування з урахуванням конструктивних, технологічних, експлуатаційних, економічних, соціальних та нормативних чинників.
ФК15	Здатність застосовувати методи комп'ютерного інжинірингу для моделювання, цифрового представлення, аналізу та технічного супроводу складних технічних об'єктів, що входять до класу технологічних машин та обладнання.

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

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання бакалавра зі спеціальності G11 Машинобудування спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

Шифр	Результати навчання
1	2
RH1	Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.
RH2	Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.
RH3	Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання
RH4	Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.
RH5	Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.
RH6	Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.
RH7	Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
RH8	Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.
RH9	Обирати і застосовувати потрібне устаткування, інструменти та методи.
RH10	Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.
RH11	Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовами.
RH12	Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.
RH13	Розуміти структури і служби підприємств галузевого машинобудування.
RH14	Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проєктування.
RH15	Опанувати базові загальновійськові знання, практичні вміння і навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України
Спеціальні результати навчання з урахуванням особливостей освітньої програми	
RH16	Знати основні тенденції, принципи та підходи сучасного комп'ютерного інжинірингу, розуміти методологію його комплексного застосування для проєктування, удосконалення та цифрового супроводу технологічних машин та обладнання, а також уміти використовувати відповідні інструменти для розроблення деталей і механічних систем.
RH17	Аналізувати конструкції, функціональні схеми та сценарії навантаження технологічних машин, обладнання і технічних систем машинобудування, працювати з САД-геометрією, готувати геометричні моделі до розрахунків, створювати скінченно-елементні моделі та виконувати міцнісні й оптимізаційні розрахунки..
RH18	Розробляти проєкти машин, вузлів і механічних систем із застосуванням програмних засобів комп'ютерного проєктування, ефективно поєднуючи САД/CAE-інструменти,

<i>1</i>	<i>2</i>
	вимоги конструктивної доцільності, технологічності та сучасні принципи інженерного формоутворення.
PH19	Обирати та обґрунтовувати за допомогою методів комп'ютерного інжинірингу раціональні технічні й технологічні рішення для застосування технологічних машин та обладнання з урахуванням закономірностей формування навантажень, принципів дії, конструктивної будови, умов функціонування та показників призначення.
PH20	Обґрунтовувати розрахункову схему проєктованого технічного об'єкта, розробляти його цифрову модель, виконувати інженерний аналіз, приймати конструктивні рішення за результатами моделювання та готувати необхідну технічну документацію для подальшого виготовлення, впровадження або модернізації.

#### 4 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>1 ОBOB'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>		
PH1	Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві Ціннісні компетенції фахівця Прикладна механіка Механіка машин і механізмів Вища математика Фізика Матеріалознавство Інженерна графіка Навчальна практика
PH2	Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.	Прикладна механіка Механіка машин і механізмів Основи проєктування технологічних машин та обладнання Навчальна практика
PH3	Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання	Мехатроніка та робототехніка Інжиніринг технологічних машин та обладнання CALS технології в машинобудуванні Навчальна практика
PH4	Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.	Прикладна механіка Механіка машин і механізмів Інжиніринг гідропневмоприводів і гідропередач Надійність технологічних машин і обладнання Основи проєктування технологічних машин та обладнання Навчальна практика
PH5	Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.	Надійність технологічних машин і обладнання.

1	2	3
		<p>Основи проектування технологічних машин та обладнання  Прикладна механіка  Механіка машин і механізмів  Виконання кваліфікаційної роботи  Навчально-ознайомча практика</p>
PH6	Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.	<p>Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)  Курсовий проєкт з інжинірингу у машинобудуванні  Виконання кваліфікаційної роботи</p>
PH7	Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.	<p>Технологічні основи машинобудування  Технологічні машини та обладнання  Забезпечення якості конструкторської документації технологічних машин та обладнання  СALS технології в машинобудуванні</p>
PH8	Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.	<p>Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання  Механіка машин і механізмів  Забезпечення якості конструкторської документації  Основи проектування технологічних машин та обладнання  Концептуальне проектування та візуалізація виробів  Методи моделювання технологічних машин та обладнання</p>
PH9	Обирати і застосовувати потрібне устаткування, інструменти та методи.	<p>Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання  Технологічні машини та обладнання  Технологічні основи машинобудування  Курсовий проєкт з інжинірингу у машинобудуванні  Виконання кваліфікаційної роботи</p>
PH10	Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.	<p>Технологічні машини та обладнання  Цивільна безпека  Правознавство  Фізична культура і спорт  Навчально-ознайомча практика  Виконання кваліфікаційної роботи  Домедична допомога*</p>
PH11	Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовами.	<p>Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)  Українська мова</p>

1	2	3
PH12	Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.	Технологічні основи машинобудування Забезпечення якості конструкторської документації технологічних машин та обладнання Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання Технологічні машини та обладнання
PH13	Розуміти структури і служби підприємств галузевого машинобудування.	Технологічні основи машинобудування Економіка підприємства Навчально-ознайомча практика
PH14	Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.	Тривимірне комп'ютерне конструювання Машинобудівне комп'ютерне креслення Основи проектування технологічних машин та обладнання Методи моделювання технологічних машин та обладнання Курсовий проект з інжинірингу у машинобудуванні Навчально-ознайомча практика Виконання кваліфікаційної роботи
PH15	Опанувати базові загальновійськові знання, практичні вміння і навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка) / Домедична допомога*
PH16	Знати основні тенденції, принципи та підходи сучасного комп'ютерного інжинірингу, розуміти методологію його комплексного застосування для проектування, удосконалення та цифрового супроводу технологічних машин та обладнання, а також уміти використовувати відповідні інструменти для розроблення деталей і механічних систем.	Основи інтелектуального комп'ютерного інжинірингу Основи проектування технологічних машин та обладнання Методи моделювання технологічних машин та обладнання Інжиніринг технологічних машин та обладнання Інжиніринг гідропневмоприводів і гідропередач Виконання кваліфікаційної роботи
PH17	Аналізувати конструкції, функціональні схеми та сценарії навантаження технологічних машин, обладнання і технічних систем машинобудування, працювати з САД-геометрією, готувати геометричні моделі до розрахунків, створювати скінченно-елементні моделі та виконувати міцнісні й оптимізаційні розрахунки..	Методи моделювання технологічних машин та обладнання Виробнича практика Виконання кваліфікаційної роботи
PH18	Розробляти проекти машин, вузлів і механічних систем із застосуванням програмних засобів комп'ютерного проектування, ефективно	Методи моделювання технологічних машин та обладнання Забезпечення якості

1	2	3
	поєднуючи CAD/CAE-інструменти, вимоги конструктивної доцільності, технологічності та сучасні принципи інженерного формоутворення.	конструкторської документації технологічних машин та обладнання CALS технології в машинобудуванні Концептуальне проектування та візуалізація виробів Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
PH19	Обирати та обґрунтовувати за допомогою методів комп'ютерного інжинірингу раціональні технічні й технологічні рішення для застосування технологічних машин та обладнання з урахуванням закономірностей формування навантажень, принципів дії, конструктивної будови, умов функціонування та показників призначення.	Інжиніринг технологічних машин та обладнання Курсовий проєкт з інжинірингу у машинобудуванні Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
PH20	Обґрунтовувати розрахункову схему проєктованого технічного об'єкта, розробляти його цифрову модель, виконувати інженерний аналіз, приймати конструктивні рішення за результатами моделювання та готувати необхідну технічну документацію для подальшого виготовлення, впровадження або модернізації.	Основи проектування технологічних машин та обладнання Методи моделювання технологічних машин та обладнання CALS технології в машинобудуванні Інжиніринг технологічних машин та обладнання Курсовий проєкт з інжинірингу в машинобудуванні Передатестаційна практика Виконання кваліфікаційної роботи
<b>2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b> <b>Визначається завдяки вибору студентами навчальних дисциплін із запропонованого переліку</b>		

### **Примітки**

\*Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка) включена до освітньої програми відповідно до вимог статті 10<sup>1</sup> Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу» та «Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України. Які здобувають вищу освіту, та поліцейських», що затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21 червня 2024 р. № 734.

Для здобувачів, які не вивчають дисципліну «Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)», викладається дисципліна «Домедична допомога».

## 5 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНИМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Розподіл за чвертями
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА</b>	<b>180,0</b>		
<b>1.1</b>	<b>Цикл загальної підготовки</b>			
31	Українська мова	3,0	е	4
32	Цивілізаційні процеси в українському суспільстві	3,0	дз	2
33	Іноземна мова професійного спрямування (англійська/німецька/французька)	6,0	е	1;2;3;4
34	Фізична культура і спорт	3,0	дз	1;2;3;4
35	Ціннісні компетенції фахівця	6,0	е	5,6
36	Правознавство	3,0	дз	12
37	Цивільна безпека	3,0	е	13
38	Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка) / Домедична допомога	3,0	дз	7;8
<b>1.2</b>	<b>Цикл спеціальної підготовки</b>			
1.2.1	<i>Базові дисципліни</i>			
Б1	Вища математика	10,0	е	1;2;3;4
Б2	Фізика	6,0	е	3;4
Б3	Матеріалознавство	5,0	е	3;4
Б4	Інженерна графіка	4,0	дз	3;4
Б5	Прикладна механіка	8,0	е	5;6;7;8
Б6	Механіка машин і механізмів	6,0	е	9;10;11;12
Б7	Економіка підприємства	3,0	дз	15
1.2.2	<i>Фахові освітні компоненти за спеціальністю</i>			
Ф1	Тривимірне комп'ютерне конструювання	5,0	дз	1;2
Ф2	Технологічні основи машинобудування Технологічна підготовка виготовлення деталей машин	3,0	е	1
Ф3	Машинобудівне комп'ютерне креслення	5,0	дз	5;6
Ф4	Інжиніринг гідропневмоприводів та гідروпередач технологічних машин і обладнання	6,0	дз	5;6
Ф5	Технологічні машини та обладнання	6,0	дз	7;8
Ф6	Основи проектування технологічних машин та обладнання	9,0	е	11;12
Ф7	Мехатроніка та робототехніка	4,0	дз	11;12
Ф8	Надійність технологічних машин і обладнання.	5,0	е	15
Ф9	Забезпечення якості конструкторської документації технологічних машин та обладнання	3,0	дз	15
Ф10	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	4,0	е	5;6
1.2.3	<i>Спеціальні освітні компоненти за освітньою програмою</i>			
С1	Основи комп'ютерного інжинірингу	6,0	дз	2;3;4
С2	Методи моделювання при проектуванні технологічних машин та обладнання	10,0	дз	5;6;7;8
С3	CALS технології в машинобудуванні	4,0	дз	7
С4	Концептуальне проектування та візуалізація виробів	3,0	дз	8
С5	Інжиніринг технологічних машин та обладнання	5,5	е	13;14

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
С6	Курсовий проєкт з інжинірингу у машинобудуванні	0,5	дз	15
1.3	<i>Практична підготовка за спеціальністю та атестація</i>			
П1	Навчальна практика	6,0	дз	4
П2	Навчально-ознайомча практика	6,0	дз	8
П3	Виробнича практика	6,0	дз	12
П4	Передатестаційна практика	3,0	дз	16
КР	Виконання кваліфікаційної роботи	9,0		16
	<b>ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>	<b>60,0</b>		
<b>В</b>	<b>Перелік дисциплін визначається зі списку обраних студентом</b>			
	<b>Разом обов'язкова та вибіркова частини</b>	<b>240</b>		

## 6 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за обов'язковою частиною освітньої програми подана нижче.

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів (ОК)	Річний обсяг, кредити	Кількість ОК, що викладаються протягом:		
					чверті	семестру	навчального року
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	33, 34, Б1, Ф1, Ф2	60	5	8	12
		2	32, 33, 34, Б1, Ф1, С1		6		
	2	3	33, 34, Б1, Б2, Б3, Б4, С1		7	9	
		4	31, 33, 34, Б1, Б2, Б3, Б4, С1, П1		9		
2	3	5	35, Б5, Ф3, Ф4, Ф10, С2	60	6	6	11
		6	35, Б5, Ф3, Ф4, Ф10, С2		6		
	4	7	38, Б5, Ф5, С2, С3		5	7	
		8	38, Б5, Ф5, С2, С4, П2		6		
3	5	9	Б6, (В)	60	1	1	5
		10	Б6, (В)		1		
	6	11	Б6, Ф6, Ф7, (В)		3	5	
		12	36, Б6, Ф6, Ф7, П3, (В)		5		
4	7	13	37, С5, (В)	60	2	2	8
		14	С5, (В)		1		
	8	15	Б8, Ф8, Ф9, С6, (В)		4	6	
		16	П4, КР1		2		

**Примітка:** Фактична кількість освітніх компонентів у чвертях та семестрах з урахуванням вибіркового навчальних дисциплін визначається після обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти

## 7 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ																																										
		31	32	33	34	35	36	37	38*	38**	Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Б7	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	С1	С2	С3	С4	С5	С6	П1	П2	П3	П4	КР						
КОМПЕТЕНТНОСТІ	ЗК1										+	+		+	+																									+				
	ЗК2													+																							+	+	+	+	+			
	ЗК3					+																																+	+	+	+	+		
	ЗК4																+	+											+	+								+	+	+	+	+		
	ЗК5					+																							+		+	+	+	+	+					+				
	ЗК6															+																						+	+		+			
	ЗК7			+																																					+			
	ЗК8		+					+	+																														+	+	+	+	+	
	ЗК9																																							+	+	+	+	+
	ЗК10																																									+		
	ЗК11	+																																						+	+	+	+	+
	ЗК12		+																																								+	
	ЗК13		+																																								+	
	ЗК14																																										+	
	ЗК15																																										+	
	ФК1																																										+	
	ФК2																																										+	
	ФК3																																										+	
	ФК4																																										+	
	ФК5																																										+	
	ФК6																																										+	
	ФК7																																										+	
	ФК8																																									+		
	ФК9																																									+		
	ФК10																																									+		
	ФК11																																									+		
	ФК12																																									+		
	ФК13																																									+		
	ФК14																																									+		
	ФК15																																									+		

38\* Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка); 38\*\* Домедична допомога

Таблиця 2. Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компонент освітньої програми																																							
		31	32	33	34	35	36	37	38*	38**	Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Б7	Ф1	Ф2	Ф3	Ф4	Ф5	Ф6	Ф7	Ф8	Ф9	Ф10	С1	С2	С3	С4	С5	С6	П1	П2	П3	П4	КР			
Результати навчання	РН1		+																																						+
	РН2																																								+
	РН3																																								+
	РН4																																								+
	РН5																																								+
	РН6																																								+
	РН7																																								+
	РН8																																								+
	РН9																																								+
	РН10																																								+
	РН11	+																																							+
	РН12																																								+
	РН13																																								+
	РН14																																								+
	РН15																																								+
	РН16																																								+
	РН17																																								+
	РН18																																								+
	РН19																																								+
	РН20																																								+

38\* Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка); 38\*\* Домедична допомога

## 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 15 травня 2024 року № 686. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 04 липня 2024 р. за № 1013/42358. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text>

2. Критерії оцінювання якості освітньої програми. Додаток 1 до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (пункт 8 розділу I). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/08/Наказ\\_686\\_від\\_15052024\\_доопрацьований\\_1.pdf](https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/08/Наказ_686_від_15052024_доопрацьований_1.pdf).

3. Квіт Сергій. Дорожня карта реформування вищої освіти України. Освітня політика. Портал громадських експертів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://education-ua.org/ua/articles/1159-dorozhnya-karta-reformuvannya-vishchoji-osviti-ukrajini>.

4. Глосарій. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <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]. URL: [http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik\\_koristuvacha\\_ekts.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf).

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

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

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

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

10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19 листопада 2024 року № 1625 «Про особливості запровадження змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 року № 1021».

11. Стандарт вищої освіти підготовки бакалавра за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня освіти. – К.: МОН України, 2020. – 15 с.

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

13. 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», 2022. – 23 с.

14. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. – 46 с.

15. Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (від 17 січня 2020 зі змінами та доповненнями, затвердженими Вченою радою університету від 22.04.2021, протокол № 7) [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/The\\_choice\\_of\\_academic\\_disciplines\\_by\\_students\\_2020.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/The_choice_of_academic_disciplines_by_students_2020.pdf).

16. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» від 21 червня 2024 року. № 734.

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

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2025 року.

Термін дії освітньої програми не може перевищувати 3 роки 10 місяців та/або період акредитації. Освітня програма підлягає перегляду 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

Панченко Олена Володимирівна  
Заболотний Костянтин Сергійович  
Півень Євгеній Олександрович

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ  
*«Комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні»*  
підготовки бакалаврів  
за спеціальністю G11 Машинобудування  
спеціалізації G11.03 Технологічні машини та обладнання

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. Дмитра Яворницького, 19.