

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний професійно-технічний навчальний заклад
«Дніпровський центр професійно-технічної освіти»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Комп'ютерні технології у машинобудуванні»
(Computer technologies in mechanical engineering)

фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	13 Механічна інженерія
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	133 Галузеве машинобудування
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Фаховий молодший бакалавр з галузевого машинобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою ДПТНЗ
«Дніпровський центр професійно-
технічної освіти»
протокол № _____ від _____ 2024 р.

Голова педагогічної ради, директор
_____ **Олександр СТРИЛЕЦЬ**

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2024.

Директор ДПТНЗ «Дніпровський центр
професійно-технічної освіти»

_____ **Олександр СТРИЛЕЦЬ**
(наказ № _____ від _____ 2024 р.)

Дніпро, 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Керівник робочої (проектної) групи,
гарант освітньої-професійної програми,
викладач професійно-теоретичної
підготовки, спеціаліст вищої категорії _____ Ольга ГАРБУЗ
« ____ » _____ 2024 року

Методична комісія металооброблювального напрямку
Протокол № _____ від « ____ » _____ 2024 року

Голова методичної комісії _____ Анжела МОХУНЬ

ПЕРЕДМОВА

ОПП розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 01.04.2022 № 288 «Про затвердження стандарту фахової перед вищої освіти зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 Механічна інженерія освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2022/2023 навчального року.

URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/04/06/133-Haluzeve.mashynobuduvannya.06.04.22.pdf>

Розроблено робочою (проектною) групою у складі:

1. Ольга ГАРБУЗ – гарант освітньої-професійної програми, викладач професійно-теоретичної підготовки, спеціаліст вищої категорії.
2. Анжела МОХУНЬ – викладач професійно-теоретичної підготовки, спеціаліст вищої категорії.
3. Владислав МУЗИЧКА – викладач професійно-теоретичної підготовки, спеціаліст.
4. Світлана ЖИВОТОВА – заступник директора з навчально-виробничої роботи, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист.
5. Олександр ДУМБУР – заступник директора ПП «Висотпромсервіс», м. Дніпро.

1 – Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування галузі знань 13 Механічна інженерія

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Державний професійно-технічний навчальний заклад «Дніпровський центр професійно-технічної освіти»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Форми здобуття освіти	Інституційна (очна (денна), заочна)
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з галузевого машинобудування
Професійна кваліфікація	Професійна кваліфікація відсутня
Кваліфікація в дипломі	<i>Освітньо-професійний ступінь</i> – фаховий молодший бакалавр. <i>Спеціальність</i> – 133 Галузеве машинобудування. <i>Освітньо-професійна програма</i> – Комп'ютерні технології у машинобудуванні.
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікації	Фахова передвища освіта. НРК України – 5 рівень; FQ-EHEA – короткий цикл; EQF-LLL – 5 рівень
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні технології у машинобудуванні (Computer technologies in mechanical engineering)
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС / 1 рік 10 місяців (на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник»)
Наявність акредитації	ОПП запроваджується вперше
Термін дії освітньо-професійної програми	Програма впроваджується з 01.09.2024 до проходження акредитації освітньо-професійної програми.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Наявність повної загальної середньої освіти та освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник». Умови вступу визначаються Правилами прийому на навчання до ДПТНЗ «Дніпровський центр професійно-технічної освіти»
Мова(и) викладання	Українська мова

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.dnvcpprmgz.org.ua/peredvish
2 – Мета освітньо-професійної програми	
<p>Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, з ґрунтовними теоретичними знаннями та практичними навичками, здатних розв'язувати типові спеціалізовані задачі в галузі машинобудування та вирішувати їх з застосуванням комп'ютерної техніки, сучасних програмних комплексів та CAD/CAM-систем, що характеризуються певною невизначеністю умов, при виготовленні конкурентоздатної продукції підприємствами, з широким доступом до працевлаштування</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<p><i>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</i> елементи конструкцій, технології виготовлення, організації експлуатації, обслуговування, випробування, контроль якості та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, що передбачає застосування положень і методів інженерних наук та характеризується певною невизначеністю умов.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сукупність понять, засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на розробку, виготовлення, експлуатацію, обслуговування, ремонт та утилізацію продукції галузевого машинобудування.</p> <p><i>Методи, засоби та технології:</i> принципи та методи системного інжинірингу з розробки, виготовлення, експлуатації, обслуговування та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування протягом всього життєвого циклу, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методи, засоби і технології розрахунків, основи проєктування, конструювання, виробництва, випробування, обслуговування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності; – методи комп'ютерного проєктування, що містять комплекс прикладних програм розробки елементів технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу; – сучасні інформаційні технології проєктування на базі CAD/CAM систем.

	<p><i>Інструменти та обладнання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; – засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма орієнтована на формування у здобувачів професійних компетентностей у сфері галузевого машинобудування з акцентом на використанні сучасних комп'ютерних технологій, CAD/CAM-систем і автоматизованих засобів проектування. Програма враховує специфіку сучасних технологій обробки матеріалів на металорізальних верстатах, у тому числі на верстатах з ЧПК, орієнтує на актуальні спеціалізації, спрямовуючи здобувачів на подальшу професійну діяльність у високотехнологічних виробничих середовищах.</p>
Основний фокус освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна програма спрямована на підготовку фахівців, здатних застосовувати сучасні комп'ютерні технології в галузевому машинобудуванні для проектування, виготовлення, експлуатації та вдосконалення технічних об'єктів. Програма акцентує увагу на формуванні компетентностей у сфері цифрового моделювання, використання CAD/CAE/CAM-систем, автоматизації технологічних процесів та програмування для верстатів з ЧПК. Фокус програми забезпечує підготовку фахівців, здатних працювати в умовах цифрової трансформації машинобудівної галузі, зокрема у сфері обробки металів різанням, та впроваджувати сучасні технологічні інновації на підприємствах.</p> <p><i>Ключові слова:</i> процеси та технології механічної обробки, металорізальні верстати, системи ЧПК, різальний інструмент, пристосування.</p>
Особливості освітньо-професійної програми	<p>Програма передбачає теоретичну та професійну підготовку фахівців у сфері галузевого машинобудування, набуття професійних компетентностей під час проходження технологічної та переддипломної практик на машинобудівних підприємствах та організаціях різних форм власності. Особливістю програми є опанування здобувачами сучасних CAD/CAE/CAM-систем з метою їх широкого використання у подальшій професійній діяльності. Також у процесі навчання забезпечується отримання фундаментальних знань для подальшого навчання.</p>

**4 – Придатність випускників до працевлаштування
та подальшого навчання**

<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Фаховий молодший бакалавр підготовлений до виконання робіт у галузі машинобудування за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (зі змінами):</p> <p><i>Секція</i> – СН Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування.</p> <p><i>Розділ</i> – 25 Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування.</p> <p><i>Група</i> – 25.6 Оброблення металів та нанесення покриття на метали; механічне оброблення металевих виробів.</p> <p><i>Клас</i> – 25.62 Механічне оброблення металевих виробів.</p> <p>Згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010 фаховий молодший бакалавр з галузевого машинобудування здатний виконувати такі професійні роботи і займати первинні посади:</p> <p>3115 Технічні фахівці-механіки: технік-технолог (механіка); технік-конструктор (механіка); механік дільниці; механік; механік цеху; механік виробництва;</p> <p>3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки: технік; технік з налагоджування та випробувань; технік з підготовки виробництва; технік з підготовки технічної документації.</p>
<p>Академічні права випускників</p>	<p>Фаховий молодший бакалавр зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування може продовжувати навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та/або набувати додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.</p>
<p align="center">5 – Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p><i>Підходи до освітнього процесу:</i> компетентнісний, діяльнісний, студентоцентроване навчання, самонавчання, професійно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через практики.</p> <p><i>Система методів навчання</i> базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і здобувача освіти.</p>

	<p><i>Викладання</i> організовано у формі лекцій, лабораторних робіт, семінарських та практичних занять, підготовки курсових проєктів (робіт), самостійної роботи на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультацій із викладачами, навчально-виробничої практики, підготовка кваліфікаційної роботи, елементи дистанційного навчання.</p> <p><i>Освітні технології:</i> інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проектного навчання.</p>
Оцінювання	<p>При оцінюванні знань здобувачів фахової перед вищої освіти застосовується накопичувальна бально-рейтингова система, яка враховує результати оцінювання усіх видів аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності. Оцінювання рівня знань здобувачів освіти здійснюється з використанням 4-бальної національної шкали – («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p> <p><i>Види контролю:</i> попередній, поточний, підсумковий, атестація.</p> <p><i>Форми контролю:</i> усне та письмове опитування, тестування, презентації, захист індивідуальних завдань та курсових робіт (проєктів), заліки, екзамени, захист звітів з практик, поточний контроль та атестація (захист кваліфікаційної роботи).</p>
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність особи розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
Загальні компетентності	<p>ЗК1. 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.</p> <p>ЗК2. 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.</p>

	<p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення</p>
<p>Спеціальні компетентності</p>	<p>СК1. Здатність застосовувати типові методи природничих та технічних наук для розв'язування професійних практичних завдань галузевого машинобудування.</p> <p>СК2. Здатність оцінювати параметри працездатності матеріалів, конструкцій та машин у процесі експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення їх надійності, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.</p> <p>СК3. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва.</p> <p>СК4. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні.</p> <p>СК5. Здатність використовувати математичні методи для розв'язку задач у галузі машинобудування, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість, довговічність у процесі життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.</p> <p>СК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань, за потребою застосовувати для поліпшення процесів виробництва.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань у галузі машинобудування.</p> <p>СК8. Здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.</p> <p>СК9. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на базових знаннях та розумінні основних механічних теорій та практик, а також суміжних наук.</p>

Додаткові спеціальні компетентності	СК10*. Здатність використовувати професійно-профільні знання розділів економіки для розрахунку техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі машинобудування.
7 – Зміст підготовки здобувачів фахової перед вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
Програмні результати навчання	<p>РН1. Застосовувати набуті знання з технічних та природничих наук для вирішення завдань галузевого машинобудування.</p> <p>РН2. Застосовувати знання будови та принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування.</p> <p>РН3. Забезпечувати правильну експлуатацію об'єктів галузевого машинобудування та бережливе ставлення до них, аналізувати та організовувати технологічні процеси їх експлуатації, обслуговування і ремонту.</p> <p>РН4. Використовувати стандартні методики та державні стандарти під час проєктування деталей і вузлів технологічного устаткування та пристосувань.</p> <p>РН5. Використовувати та розробляти конструкторську і технологічну документацію під час проєктування технологічних процесів галузевого машинобудування.</p> <p>РН6. Вживати заходи з охорони праці та довкілля, реалізовувати їх та проводити інструктажі з питань охорони праці на підприємствах галузевого машинобудування.</p> <p>РН7. Володіти методами конструювання та розрахунку типових вузлів та механізмів технічних об'єктів галузевого машинобудування, виконувати конструкторські розрахунки окремих елементів вузлів та машин (розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість), пропонувати зміни в конструкторську та технологічну документацію.</p> <p>РН8. Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.</p> <p>РН9. Організовувати підготовку виробництва, експлуатацію машин та механізмів, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p> <p>РН10. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні, здійснювати моніторинг стану контрольно-вимірювальних установок, приладів, інструменту та виконувати просте їх регулювання.</p>

	<p>PH11. Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств галузевого машинобудування.</p> <p>PH12. Володіти термінологією галузевого машинобудування, спілкуватись в професійному середовищі державною та іноземною мовами.</p> <p>PH13. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.</p> <p>PH14. Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач галузевого машинобудування.</p>
<p>Додаткові програмні результати навчання</p>	<p>PH15*. Розуміти основи демократичного устрою держави, верховенства права, знати і реалізовувати права і обов'язки громадянина України.</p> <p>PH16*. Оцінювати сучасний стан культурного розвитку держави, розвивати та вдосконалювати інтелектуальний, загальнокультурний, фізичний і духовний рівень. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави.</p> <p>PH17*. Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у галузі машинобудування.</p> <p>PH18*. Визначати основні техніко-економічні показники технологічних процесів виготовлення елементів машинобудівних конструкцій для прийняття рішень щодо підвищення їх ефективності.</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Педагогічні та науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітній процес здобувачів освіти освітньо-професійного ступеню «фаховий молодший бакалавр», повністю відповідають кадровим вимогам Ліцензійних умов щодо провадження освітньої діяльності на рівні фахової передвищої освіти від 30.12.2015 № 1187 із змінами, затвердженими постановою КМУ від 31.10.2023р. №1134. https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1aLrOmkdDUyV4ARR5Jh8U3fiadu3cpD8S</p>

Матеріально-технічне забезпечення	Матеріальне забезпечення освітньої діяльності у сфері фахової передвищої освіти відповідає технологічним вимогам Ліцензійних умов щодо забезпечення освітньої діяльності за рівнем фахової передвищої освіти від 30.12.2015 № 1187 із змінами, затвердженими постановою КМУ від 31.10.2023р. №1134. https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1aLrOmkdDUyV4ARR5Jh8U3fiadu3cpD8S
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності на рівні фахової передвищої освіти Ліцензійних умов, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, затвердженими постановою КМУ від 31.10.2023р. №1134. https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1aLrOmkdDUyV4ARR5Jh8U3fiadu3cpD8S В навчанні використовується як бібліотечний фонд, так і власні навчально-методичні розробки педагогічних працівників.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність здобувачів освіти і педагогічних працівників коледжу, зокрема навчання, стажування, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі двосторонніх договорів між ДПТНЗ «ДЦІТО» та закладів фахової передвищої та вищої освіти країни https://dptnz-dptk.mozello.site.com/osvtn-programi-ta-navchaln-plani/materiali-ta-rekomendac/ugodi-pro-partnerstvo-ta-spypracju/
Міжнародна кредитна мобільність	Не здійснюється за відсутністю запитів
Навчання іноземних здобувачів фахової перед вищої освіти	Не передбачено

2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

2.1. Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК1	Історія та культура України	4	екзамен
ОК2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	екзамен, залік
ОК4	Вища математика	4	екзамен
ОК5	Нарисна геометрія та інженерна графіка	3	екзамен
ОК6	Фізика	4	залік
ОК7	Основи філософських знань	3	залік
ОК8	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік
ОК9	Основи екології	3	залік
ОК10	Соціологія	3	залік
ОК11	Основи економічної теорії	3	залік
ОК12	Фізичне виховання**	4**	диф. залік
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК13	Технічна механіка	8	екзамен, КП
ОК14	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	3	екзамен, КР
ОК15	Основи охорони праці	3	екзамен
ОК16	Обладнання для формоутворення поверхонь	4	екзамен, КП
ОК17	Технологія машинобудування	6	екзамен, КП
ОК18	Системи ЧПК в механообробці	4	екзамен
ОК19	Економіка, організація і планування виробництва	4	екзамен, КР
ОК20	Комп'ютерне 3D-моделювання та основи 3D-друку	4	залік
ОК21	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	5	екзамен
ОК22	САПР технологічних процесів	4	залік
Практична підготовка			
ОК23	Технологічна практика	6	диф. залік
ОК24	Переддипломна практика	6	диф. залік
Атестація здобувачів фахової передвищої освіти			
ОК25	Кваліфікаційна робота (дипломний проект)	9	захист КР
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів:		105	
Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
ВК1.1	Вибіркова дисципліна 1	3	екзамен
ВК2.1	Вибіркова дисципліна 2	4	залік
ВК3.1	Вибіркова дисципліна 3	3	залік
ВК4.1	Вибіркова дисципліна 4	5	екзамен
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів:		15	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		120	

*Примітка: перелік навчальних дисциплін вільного вибору та умови їх вибору висвітлено на сайті відділення ФМБ ДЦПТО (<https://dptnz-dptk.mozello.site.com/zdobuvacham/vibrkov-disciplni/>)

2.2. Структурно-логічна схема ОПП

Курс 1		Курс 2	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Фізичне виховання (позакредитна)	Фізичне виховання (позакредитна)	Фізичне виховання (позакредитна)	Фізичне виховання (позакредитна)
Історія та культура України	Основи філософських знань	Основи економічної теорії	Соціологія
Українська мова (за проф. спрям.)	БЖД та цивільний захист	Технологія машинобудування	
Іноземна мова (за проф.спрямув.)		Системи ЧПК в механообробці	Економіка, організація і планування виробництва
Вища математика	Основи екології	Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	Вибіркова дисципліна 3
Нарисна геометрія та інженерна графіка	Технічна механіка	Комп'ютерне 3D-моделювання та основи 3D-друку	Вибіркова дисципліна 4
Фізика	Обладнання для формоутворення поверхонь	САПР технологічних процесів	Переддипломна практика
Основи охорони праці	Вибіркова дисципліна 1	Вибіркова дисципліна 2	Кваліфікаційна робота (атестація здобувачів фахової передвищої освіти)
Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Технологічна практика		
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності	Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності	Практична підготовка	Вибіркові освітні компоненти (за вибором здобувача освіти)

3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання типової спеціалізованої задачі або практичної технічної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов із застосуванням теорій та методів механічної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або в репозитарії ДПТНЗ «ДЦПТО».
Вимоги до публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи	Атестація здійснюється публічно та відкрито.

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Законодавчою базою формування системи внутрішнього забезпечення якості в ДПТНЗ «Дніпровський ЦПТО» виступає Закон України «Про фахову передвищу освіту» (розділ IV, стаття 17). За вимогами Закону система внутрішнього забезпечення якості є одним з трьох елементів системи забезпечення якості фахової передвищої освіти.

Відповідно до вимог Закону України «Про фахову передвищу освіту» у ДПТНЗ «Дніпровський ЦПТО» діє Положення про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності:

<http://www.dnvcpprmgz.org.ua/files/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%92%D0%A1%D0%97%D0%AF%D0%9E%20%D0%94%D0%A6%D0%9F%D0%A2%D0%9E-%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82.pdf>

Внутрішня система забезпечення якості освіти у Центрі спрямована на вдосконалення всіх напрямів діяльності закладу і включає:

- наявність необхідних ресурсів (кадрових, фінансових, матеріальних, інформаційних, навчально-методичних тощо);
- організацію освітнього процесу, яка відповідає сучасним тенденціям розвитку національної та світової економіки та освіти;
- контроль освітньої діяльності у закладі освіти та якості підготовки фахівців на всіх етапах навчання.

Внутрішня система забезпечення якості освіти передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосовування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством,

15) установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Стратегія забезпечення якості освіти базується на наступних принципах:

– принцип цілісності, який полягає в єдності усіх видів освітніх впливів на здобувача освіти, їх підпорядкованості головній меті освітньої діяльності, яка передбачає всебічний розвиток, виховання і соціалізацію особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності;

– принцип відповідності державним стандартам загальної середньої освіти;

– принцип розвитку, що виходить з необхідності вдосконалення якості освітнього процесу відповідно до зміни внутрішнього та зовнішнього середовища, аналізу даних та інформації про результативність освітньої діяльності;

– принцип відкритості інформації на всіх етапах забезпечення якості та прозорості процедур системи забезпечення якості освітньої діяльності.

5. Вимоги професійних стандартів (за наявності)

Професійна кваліфікація відсутня.

6. Матриця відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми

Компетентності	Освітні компоненти																									
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	
ЗК1	+						+	+		+					+											
ЗК2	+	+					+			+		+														
ЗК3		+	+	+	+			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК4					+								+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК5		+																								+
ЗК6			+																							
ЗК7							+				+													+	+	+
ЗК8								+						+	+	+	+						+	+	+	+
СК1				+	+	+			+				+				+		+							+
СК2									+				+	+		+	+									+
СК3					+								+	+		+	+	+	+		+	+	+			+
СК4																+	+	+					+			+
СК5				+		+							+	+												+
СК6														+												+
СК7																				+	+	+				+
СК8		+	+		+									+						+		+	+	+	+	+
СК9													+				+		+							+
СК10*											+								+							+

Примітка: ОК1 – обов’язковий компонент ОПП (визначено у переліку освітніх компонентів розділу 2).

ЗК1 – загальна компетентність (визначена у розділі 6).

СК1 – спеціальна компетентність (визначена у розділі 6).

* позначка означає, що певна компетентність забезпечується певним освітнім компонентом.

7. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми

Результати навчання	Освітні компоненти																									
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	
PH1				+	+	+			+		+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	
PH2																+		+					+	+	+	
PH3									+							+	+		+				+	+	+	
PH4					+								+	+									+			+
PH5					+												+					+	+			+
PH6								+	+						+									+	+	+
PH7													+	+												+
PH8																+	+	+						+	+	+
PH9																								+	+	
PH10														+										+		+
PH11																			+					+	+	
PH12		+	+																					+	+	+
PH13										+								+		+	+	+	+	+	+	+
PH14									+					+										+	+	+
PH15*	+						+	+							+											
PH16*	+						+	+		+		+														+
PH17*		+								+																+
PH18*											+								+							+

Примітка: PH1 – результат навчання (визначений у розділі 7).

* позначка означає, що певний результат навчання забезпечується певним освітнім компонентом.

8. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																		
	загальні								спеціальні (фахові)										
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10*	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
РН1. Застосовувати набуті знання з технічних та природничих наук для вирішення завдань галузевого машинобудування.			+	+					+	+	+	+	+				+		
РН2. Застосовувати знання будови та принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування.			+				+			+	+	+							
РН3. Забезпечувати правильну експлуатацію об'єктів галузевого машинобудування та бережливе ставлення до них, аналізувати та організовувати технологічні процеси їх експлуатації, обслуговування і ремонту.			+	+	+		+		+	+	+	+	+	+					
РН4. Використовувати стандартні методики та державні стандарти під час проєктування деталей і вузлів технологічного устаткування та пристосувань.			+					+	+		+	+	+			+			
РН5. Використовувати та розробляти конструкторську і технологічну документацію під час проєктування технологічних процесів галузевого машинобудування.			+		+	+			+		+	+		+					
РН6. Вживати заходи з охорони праці та довкілля, реалізовувати їх та проводити інструктажі з питань охорони праці на підприємствах галузевого машинобудування.	+	+	+	+				+								+	+		
РН7. Володіти методами конструювання та розрахунку типових вузлів та механізмів технічних об'єктів галузевого машинобудування, виконувати конструкторські розрахунки окремих елементів вузлів та машин (розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість), пропонувати зміни в конструкторську та технологічну документацію.			+	+				+	+		+	+	+						
РН8. Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.			+	+				+	+	+		+							
РН9. Організовувати підготовку виробництва, експлуатацію машин та механізмів, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.			+					+	+		+	+					+		
РН10. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні, здійснювати моніторинг стану контрольно-вимірювальних установок, приладів, інструменту та виконувати просте їх регулювання.			+	+				+	+	+		+		+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
РН11. Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств галузевого машинобудування.	+	+	+	+													+	+
РН12. Володіти термінологією галузевого машинобудування, спілкуватись в професійному середовищі державною та іноземною мовами.				+	+	+											+	
РН13. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.			+			+	+	+	+						+			
РН14. Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач галузевого машинобудування.			+	+		+		+				+						
РН15*. Розуміти основи демократичного устрою держави, верховенства права, знати і реалізовувати права і обов'язки громадянина України.	+																	
РН16*. Оцінювати сучасний стан культурного розвитку держави, розвивати та вдосконалювати інтелектуальний, загальнокультурний, фізичний і духовний рівень. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави.		+																
РН17*. Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у галузі машинобудування.		+															+	
РН18*. Визначати основні техніко-економічні показники технологічних процесів виготовлення елементів машинобудівних конструкцій для прийняття рішень щодо підвищення їх ефективності.																		+

Примітка: РН1 – результат навчання (визначений у розділі 7).

ЗК1 – загальна компетентність (визначена у розділі 6).

СК1 – спеціальна компетентність (визначена у розділі 6).

* позначка означає, що певний результат навчання забезпечується певними компетентностями.