

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
МАШИНОБУДУВАННІ

фахової передвищої освіти

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



ЗАТВЕРДЖЕНО

Педагогічною радою ДПФК

Протокол № 2 від 19.10 2023р.

Директор, голова педагогічної ради

Станіслав КАСЬЯН

Освіто-професійна програма вводиться в

дію з 01 09 2024 р.

Директор ДПФК

Станіслав КАСЬЯН

(наказ від «19» 10 2023 р. № 198)



Дніпро 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Комп'ютерні технології в машинобудуванні»

ВНЕСЕНО

Предметної комісією механічних дисциплін Дніпровського політехнічного фахового коледжу (далі – ДПФК), протокол № 2 від «04» 09 2023 р.

СХВАЛЕНО

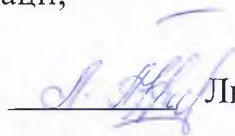
педагогічною радою ДПФК, протокол № 2 від «19» 10 2023 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ


рішенням директора ДПФК, наказ від «19» 10 2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Начальник управління науки,
вищої та професійно-технічної освіти
департаменту освіти і науки
Дніпровської обласної державної адміністрації,
голова наглядової ради ДПФК,
кандидат наук з державного управління

 Любов КРАВЧЕНКО

Доцент кафедри інноваційної інженерії
УДХТУ, кандидат технічних наук

 Олександр СТОВПНИК

Директор ТОВ «Автомаркет плюс»

 Олександр КОШЛЯК

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ


ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>13 Механічна інженерія</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>133 Галузеве машинобудування</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>фаховий молодший бакалавр з галузевого машинобудування</u>
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ	фаховий молодший бакалавр

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Методичною радою ДПФК

Протокол № 3 від 17.10.2023

Голова методичної ради

 Жанна ЗАСОБА

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Педагогічною радою ДПФК

Протокол № 2 від 19.10.2023р.

Голова педагогічної ради

 Станіслав КАСЬЯН



ПЕРЕДМОВА

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

Розроблено робочою групою у складі:

Гарант, керівник робочої групи:

Компанієць Валерія Андріївна - викладач випускаючої предметної комісії механічних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, завідувач відділення МКІТ

Члени робочої групи:

Ільїн Роман Юрійович - викладач випускаючої предметної комісії механічних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, голова предметної комісії механічних дисциплін;

Бут Олена Вікторівна – викладач випускаючої предметної комісії механічних дисциплін, спеціаліст вищої категорії.

До розробки освітньої програми залучені стейкхолдери:

Мінчук В'ячеслав Петрович – технічний директор ПАТ «Металургтрансремонт».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Кошляк Олександр Сергійович - директор ТОВ «Автомаркет плюс».

Стовпник Олександр Володимирович - доцент кафедри інноваційної інженерії Українського державного хіміко-технологічного університету, кандидат технічних наук.

1. Опис освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології в машинобудуванні» зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування, галузі знань 13 Механічна інженерія

1 – Загальні інформація	
Повна назва заклад фахової передвищої освіти	Дніпровський політехнічний фаховий коледж
Освітньо-професійна ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з галузевого машинобудування
Професійна кваліфікація	Не присвоюється
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь - фаховий молодший бакалавр. Спеціальність - 133 Галузеве машинобудування. Освітньо-професійна програма - Комп'ютерні технології в машинобудуванні.
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні технології в машинобудуванні
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	Обсяг ОПП – 180 кредитів ЄКТС Термін навчання: - на основі базової середньої освіти – 3 роки 10 місяців; - на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) – 2 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	
Термін дії освітньої програми	До її наступного, планового оновлення
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Особа має право здобувати ступінь фахового молодшого бакалавра за умови наявності в неї базової або повної загальної середньої освіти (профільна середня освіта).
Мова (и) викладання	Українська
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	dprk1930@ukr.net

2 – Мета освітньо-професійної програми

Мета програми полягає в підготовці висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців, здатних до виконання професійних завдань інноваційного і креативного характеру та здатних самостійно вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, із застосування сучасних комп'ютерних технологій, здатних вирішувати задачі зі створення і вдосконалення конструкцій та підвищення ефективності обладнання хімічних і споріднених виробництв для забезпечення розвитку суспільства на якісно новому рівні.

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область
(галузь знань,
спеціальність)

Об'єкти вивчення 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; розробку, модернізацію та експлуатацію обладнання упродовж всього життєвого циклу; засоби і методи випробовування та контролю якості технологічного обладнання та його експлуатації на галузевих підприємствах; системи технічної документації, метрології та стандартизації.

Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних: розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у сфері галузевого машинобудування, з можливістю здійснювати виробничо-організаційну управлінську та інноваційну діяльність, пов'язану з моделюванням та конструюванням на підприємствах різних галузей промисловості.

Теоретичний зміст предметної області:

сукупність понять, засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на розробку, експлуатацію, обслуговування, ремонт та утилізацію продукції галузевого машинобудування.

	<p>Методи, методики та технології: методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає методи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - засоби і технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності; - методи комп'ютерного інжинірингу, що містять комплекс спеціальних програм цифрового 3D - моделювання технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу; - сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD/CAM/CAE систем. <p>Інструменти та обладнання:</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; - комп'ютерні системи, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері розробки і дослідження процесів і обладнання галузевого машинобудування, середовища програмування.
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна для фахового молодшого бакалавра.</p> <p>Програма має прикладну орієнтацію, яка спрямована на освоєння інструментарію комп'ютерної інженерії, а саме CAE, CAD, CAM, PLM, PDM систем для автоматизації процесів розв'язання інженерних задач та прийняття рішень для успішного працевлаштування на сучасних підприємствах</p>

	машинобудування у конструкторських та виробничих підрозділах.
Основний фокус освітньої програми	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області галузевого машинобудування.</p> <p>Підготовка фахівців в галузі механічної інженерії зорієнтована на професійну підготовку фахівців з обробки матеріалів на автоматичних лініях із застосуванням комп'ютерних технологій, які здатні здійснювати виробничо-технологічну, організаційно-управлінську діяльність на підприємствах машинобудівної галузі усіх форм власності.</p> <p>Ключові слова: комп'ютерний інжиніринг, життєвий цикл, проєктування, конструювання, автоматизація, виробництво, організація виробництва, технологія, сертифікація, дослідження, інновації, матеріали, оптимізація параметрів, інженерний аналіз.</p>
Особливості програми	<p>Освітньо-професійна програма спрямована на широке впровадження комп'ютерно-орієнтованих дисциплін для освоєння здобувачами освіти сучасних інструментів комп'ютерного інжинірингу на всіх стадіях життєвого циклу виробу, тобто побудова освітньої програми відповідно до передових методологій та концепцій керування інноваційними проєктами у контексті проєктного менеджменту під час створення виробів нової техніки у галузі машинобудування.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець з галузевого машинобудування може працювати в державному та приватному секторах у різних сферах технологічного забезпечення, експлуатації та виробництва.</p> <p>Праця в конструкторських та технологічних відділах підприємств, у виробничих цехах та організаційноуправлінських службах</p>

	<p>виробництв, зайняття посад технічних фахівців в галузі машинобудівної промисловості.</p> <p>Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за ДК 003:2010 Національним класифікатором України «Класифікатором професій»:</p> <p>3115 Технічні фахівці-механіки (технік – технолог, технік – конструктор, технік - механік сільськогосподарського (лісогосподарського) виробництва, механік дільниці, механік, механік цеху, механік виробництва), механік з ремонту устаткування, технік з експлуатації та ремонту устаткування);</p> <p>3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки (диспетчер газового господарства, технік, технік з налагоджування та випробувань, технік з підготовки виробництва, технік з підготовки технічної документації,)</p>
<p>Академічні права випускників</p>	<p>Продовження навчання у ВНЗ III-IV рівнів акредитації за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації. Можливість також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту</p>
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Навчання орієнтоване на формування навичок аргументації особистої думки та культури спілкування, вдосконалення вміння визначати джерело проблеми, аналізувати їх та розробляти сценарії оптимальних управлінських рішень; на виховання гуманності, толерантності, відповідальності ствердження національної гідності, громадянської свідомості та активної життєвої позиції.</p> <p>Навчання складається: лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійна робота з методичним забезпеченням, виконання курсових робіт і проектів, консультації з</p>

	викладачами, практична підготовка. Заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер, проводяться з використанням сучасних інформаційних технологій.
Оцінювання	<i>Види контролю:</i> Поточний контроль, семестровий (підсумковий) контроль, державна атестація випускників. <i>Форми контролю:</i> усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних, практичних робіт, контроль самостійної роботи, контрольні роботи, усні та письмові іспити та заліків, захист курсових робіт (проект), захист звітів з практик. <i>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 4-бальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно).</i>
6 – Перелік компетентностей випускників	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 1	- 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.
ЗК 2	- 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.
ЗК 3	- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 4	- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 5	- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 6	- здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК 7	- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 8	- здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК 9	- здатність до аналізу та абстрактного мислення.
ЗК 10	- здатність планувати та ефективно використовувати робочий час.
ЗК 11	- здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології
ЗК 12	- здатність генерувати нові ідеї (креативність) та проявляти лідерські якості, інтелект, професійний досвід
ЗК 13	- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК 14	- здатність працювати в команді
ЗК 15	- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
Спеціальні компетентності (СК)	
СК 1	- здатність застосовувати типові методи природничих та технічних наук для розв'язування професійних практичних завдань галузевого машинобудування.
СК 2	- 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.

СК 3	- здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва.
СК 4	- здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні.
СК 5	- 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.
СК 6	- здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань, за потребою застосовувати для поліпшення процесів виробництва.
СК 7	- здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань у галузі машинобудування.
СК 8	- здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.
СК 9	- 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.
СК 10	- здатність застосовувати ефективні методи математики, фізики, технічних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення;
СК 11	- здатність розробляти технологічні процеси виробництва типових деталей і складання вузлів;
СК 12	- здатність організовувати та здійснювати контроль, управління та діагностику технологічних систем;
СК 13	- здатність застосовувати різні рівні, форми та способи автоматизації залежно від типу виробництва;

СК 14	- здатність реалізувати шляхи підвищення ефективності виробництва на стадії освоєння випуску нових видів продукції;
СК 15	- здатність планувати і моделювати процеси підготовки виробництв.
7 – Програмні результати навчання	
РН 1	Застосовувати набуті знання з технічних та природничих наук для вирішення завдань галузевого машинобудування.
РН 2	Застосовувати знання будови та принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування
РН 3	Забезпечувати правильну експлуатацію об'єктів галузевого машинобудування та бережливе ставлення до них, аналізувати та організовувати технологічні процеси їх експлуатації, обслуговування і ремонту
РН 4	Використовувати стандартні методики та державні стандарти під час проєктування деталей і вузлів технологічного устаткування та пристосувань.
РН 5	Використовувати та розробляти конструкторську і технологічну документацію під час проєктування технологічних процесів галузевого машинобудування
РН 6	Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств галузевого машинобудування.
РН 7	Вживати заходи з охорони праці та довкілля, реалізовувати їх та проводити інструктажі з питань охорони праці на підприємствах галузевого машинобудування.
РН 8	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 і технічну документацію

PH 9	Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.
PH 10	Організовувати підготовку виробництва, експлуатацію машин та механізмів, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.
PH 11	Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні, здійснювати моніторинг стану контрольованих установок, приладів, інструменту та виконувати просте їх регулювання.
PH 12	Володіти термінологією галузевого машинобудування, спілкуватись в професійному середовищі державною та іноземною мовами.
PH 13	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.
PH 14	Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач галузевого машинобудування.
PH 15	Конструювати деталі та складальні одиниці з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових CAE /CAD / CAM / PDM / PLM- рішень.
PH 16	Здійснювати технічний нагляд та діагностику технологічного устаткування та його систем і елементів в процесі експлуатації, а також вивчати умови роботи його окремих деталей і вузлів з метою виявлення причин їх передчасного зношення та поломки.
PH 17	Володіти методиками синтезу ефективних технологій виготовлення виробів нової техніки.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

Кадрове забезпечення	Реалізація освітньо-професійної програми забезпечується педагогічними працівниками Коледжу. З метою підвищення фахового рівня всі педагогічні працівники щорічно здійснюють підвищення кваліфікації. Підготовку фахових молодших бакалаврів спеціальності 133 Галузеве машинобудування здійснюють циклові комісії Коледжу.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база Коледжу дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на достатньому рівні. Для проведення лекційних занять використовуються аудіовізуальна апаратура і необхідні технічні засоби. Навчальні лабораторії укомплектовані необхідним обладнанням, засобами наочності, приладами та інструментами для проведення лабораторних та практичних занять. При підготовці фахівців використовуються комп'ютерні аудиторії, які дозволяють впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання та забезпечувати інформатизацію навчального процесу. Приміщення та аудиторії відповідають будівельним та санітарним нормам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість світнього процесу здобувачів освіти навчальною та довідковою літературою, методичними матеріалами, а також нормативною документацією відповідає діючим нормативам забезпеченості контингенту здобувачів освіти за спеціальністю. В навчанні використовується як бібліотечний фонд та електронна база бібліотеки, так і власні навчально-методичні розробки педагогічних працівників. Офіційний веб-сайт Коледжу містить інформацію про освітні програми, навчальну і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.

	Здобувачі освіти мають необмежений доступ до мережі Інтернет.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України
Міжнародна кредитна мобільність	За відсутності донатів
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти (за наявності)	Відсутні

2. Перелік освітніх компонентів і логічна послідовність їх виконання

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПШ

Код н/д	Освітні компоненти ОПШ (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові освітні компоненти ОПШ			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК 01	Історія України * (Історія України)	1,5	залік
ОК 02	Основи філософських знань	2,0	залік
ОК 03	Соціологія	2,0	залік
ОК 04	Основи правознавства ** (Правознавство)	2,0	залік
ОК 05	Економічна теорія ** (Економіка)	2,0	залік
ОК 06	Фізичне виховання	5,0	залік
ОК 07	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	іспит
ОК 08	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5,0	залік
ОК 09	Культурологія	2,0	залік
ОК 10	Інженерна та комп'ютерна графіка	4,0	залік
ОК 11	Вища математика	3,0	іспит
ОК 12	Фізика	3,0	залік
ОК 13	Нарисна геометрія **	3,0	залік
ОК 14	Матеріалознавство і ТКМ	4,0	залік
ОК 15	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4,0	залік
ОК 16	Основи екології * (Екологія)	1,5	залік
ОК 17	Безпека життєдіяльності	3,0	залік
ОК 18	Хімія	2,0	залік
ОК 19	Загальна електротехніка з основами електроніки	4,0	залік
Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК 20	Технічна механіка:		
	Теоретична механіка	3,0	залік
	Опір матеріалів	3,0	залік
	Деталі машин	5,0	іспит, КР
ОК 21	Основи обробки матеріалів і інструментів	4,0	іспит
ОК 22	Процеси, апарати та машини	5,0	іспит

1	2	3	4
ОК 23	Основи САПР та моделювання в машинобудуванні	4,0	іспит
ОК 24	Обладнання та комп'ютерне проектування	7,0	іспит, КП
ОК 25	Спеціальні комп'ютерні технології в сучасному машинобудуванні	4,0	залік
ОК 26	Економіка підприємств галузі	3,0	іспит
ОК 27	Технологія ремонту та відновлення в машинобудуванні	9,0	іспит, КП
ОК 28	Основи охорони праці	4,0	іспит
Практична підготовка			
ОК 29	Слюсарна практика	4,5	залік
ОК 30	Механічна практика	4,5	залік
ОК 31	Комп'ютерне моделювання практика	4,5	залік
ОК 32	Технологічна практика	15,0	залік
ОК 33	Переддипломна практика	6,0	залік
ОК 34	Дипломне проектування	7,5	захист
	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти	3,0	
	Екзаменаційна сесія	10,0	
Загальний обсяг обов'язкової освітніх компонентів		162	
Вибіркові освітні компоненти ОПП			
Освітні компоненти за вибором здобувача освіти			
ВК01	3Д-моделювання об'єктів виробництва/ Модернізація обладнання	3,0	залік
ВК02	Основи мікропроцесорної техніки / Обчислювальна техніка	3,0	залік
ВК03	Обчислювальна математика / Сучасні методи розрахунку процесів та обладнання	3,0	залік
ВК04	Основи програмування автоматизованого обладнання / Офісні комп'ютерні технології	3,0	залік
ВК05	Інноваційні технології в машинобудування / Системи управління якістю	3,0	залік
ВК06	Основи управлінської діяльності / Основи менеджменту і маркетингу	3,0	залік
	Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів	18	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП	180	

Примітка

* Дисципліна повністю інтегрується з відповідними навчальними предметами загальноосвітньої підготовки.

** Дисципліна частково інтегрується з відповідними навчальними предметами загальноосвітньої підготовки. Окремі розділи дисциплін, позначених продовжують вивчати у відповідних навчальних дисциплінах освітньо-професійної підготовки фахових молодших бакалаврів.

3 Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: фаховий молодший бакалавр із галузевого машинобудування.

Атестація здобувачів передвищої освіти здійснюється Екзаменаційною комісією після завершення навчання з метою комплексної перевірки й оцінки теоретичної та практичної фахової підготовки здобувачів освіти – випускників.

Екзаменаційна комісія створюється щороку у складі голови та членів комісії. Екзаменаційна комісія працює у строки, визначені графіком навчального процесу на поточний навчальний рік, що розробляється на основі навчальних планів, затверджується директор коледжу.

Рішення Екзаменаційної комісії про оцінку результатів атестації, присудження освітнього ступеня, а також про видачу здобувачам фахової передвищої освіти дипломів (дипломів з відзнакою) про закінчення фахового навчального закладу приймається на закритому засіданні Екзаменаційної комісії відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів Екзаменаційної комісії, які брали участь і її засіданні.

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення здобувачів фахової передвищої освіти

У Дніпровському політехнічному фаховому коледжі функціонує система забезпечення якості освітнього процесу та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1. Визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти;

2. Визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти;

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 ринку праці, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4. Забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів коледжу, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти;

5. Забезпечення прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6. Визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7. Забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови й процедури присвоєння ступеня фахового молодшого бакалавра;

8. Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками коледжу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності;

9. Залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

10. Забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі.

	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06
3K1																			+
3K2							+				+	+	+						+
3K3				+				+	+	+	+	+	+					+	
3K4		+	+	+	+	+	+				+	+	+					+	+
3K5																			+
3K6																			
3K7				+				+	+	+	+	+						+	+
3K8		+		+			+				+							+	+
3K9	+	+	+	+						+	+	+		+	+	+		+	
3K10					+														+
3K11				+	+		+				+	+					+		
3K12		+		+		+								+	+			+	
3K13		+		+		+		+	+	+	+				+	+		+	
3K14				+	+					+	+						+		
3K15	+		+	+		+		+	+	+	+	+						+	+
CK 1	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+						+	
CK 2	+		+			+		+	+	+	+	+		+			+	+	
CK 3		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	
CK 4	+		+			+		+	+	+	+	+	+	+			+	+	
CK 5		+	+	+		+		+	+					+	+	+	+	+	
CK 6	+	+		+		+			+	+					+	+	+	+	
CK 7		+	+	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	
CK 8		+				+		+	+	+	+	+	+					+	
CK 9	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	
CK10	+	+	+	+		+				+				+		+	+	+	
CK11	+	+	+	+		+		+	+					+					
CK12		+		+		+				+					+		+	+	+
CK13		+		+							+	+		+			+	+	
CK14	+		+	+								+	+					+	
CK15		+	+	+		+				+	+	+		+	+		+	+	

Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22
PH1		+			+		+	+		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+
PH2														+	+				+	+		+
PH3						+			+					+	+	+			+			+
PH4													+	+	+					+	+	+
PH5							+						+			+						
PH6				+	+																	+
PH7				+												+	+					
PH8															+					+		+
PH9														+	+							+
PH10																						+
PH11															+				+			+
PH12			+	+			+	+	+													
PH13										+												
PH14		+					+	+														+
PH15																				+	+	
PH16										+				+	+					+	+	+
PH17										+				+	+					+	+	+

	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06
PH1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+
PH2	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		
PH3			+	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+
PH4		+	+		+				+	+	+	+	+			+	+	
PH5		+	+		+		+		+	+	+	+	+			+	+	
PH6			+	+		+				+	+	+	+			+	+	+
PH7				+		+				+	+							
PH8		+	+		+	+				+	+	+	+	+				+
PH9	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	
PH10		+			+	+				+	+	+						
PH11			+				+			+	+	+	+	+		+	+	
PH12	+		+		+					+	+	+	+				+	
PH13	+	+	+						+	+	+	+	+	+		+	+	
PH14		+	+		+					+	+	+					+	
PH15	+	+	+		+				+	+	+		+	+			+	
PH16		+	+		+		+	+	+	+						+	+	
PH17		+	+		+		+	+	+	+						+	+	

Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15	PH16	PH17
ЗК1	+						+					+	+				
ЗК2	+						+										
ЗК3	+	+		+			+			+	+		+				
ЗК4		+				+								+	+		
ЗК5												+					
ЗК6												+					
ЗК7												+		+			
ЗК8	+	+					+				+		+				
ЗК9	+					+							+	+			
ЗК10			+		+	+								+			
ЗК11	+											+					
ЗК12		+		+				+							+	+	+
ЗК13													+	+			
ЗК14			+	+	+			+	+		+	+					
ЗК15			+		+			+	+		+	+			+		
СК 1	+	+			+			+			+						
СК 2			+					+	+		+				+	+	+
СК 3				+	+			+	+		+				+	+	+
СК 4			+		+			+	+		+	+			+	+	+
СК 5								+	+				+		+	+	+
СК 6			+	+	+						+		+				
СК 7													+	+			
СК 8				+	+							+		+			
СК 9	+					+						+	+				
СК10		+			+	+		+		+			+				
СК11		+	+					+	+	+	+	+			+	+	+
СК12								+		+			+				
СК13			+	+				+	+				+		+	+	+
СК14			+					+	+						+	+	+
СК15			+	+				+	+						+	+	+

Таблиця 1

Загальний навчальний час підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

Освітньо-кваліфікаційний рівень	Термін навчання за денною формою, роки	Максимальний обсяг, кредити ЄКТС
Фаховий молодший бакалавр	2 роки 10 місяців (на базі повної загальної середньої освіти), 3 роки 10 місяців (на базі базової загальної середньої освіти)	180

Таблиця 2

Розподіл змісту освітньо-професійної програми, навчальний час за циклами підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»

Цикл підготовки	Загальний навчальний час		
	кредитів ЄКТС	академічних годин	%
Обов'язкові освітні компоненти ОПШ			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності	56,0	1680	31
Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності	51,0	1530	28
Практична підготовка	45,0	1350	25
Екзаменаційна сесія	10,0	300	6
Загальний обсяг обов'язкових компонентів освітньо-професійної програми	162	4860	90
Вибіркові освітні компоненти навчального плану			
Освітні компоненти за вибором здобувача освіти	18	540	10
Всього за навчальним планом	180	5400	100

**Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності
133 «Галузеве машинобудування»**

Форма атестації	Назва навчальних дисциплін
Захист дипломного проекту*	ОК 20 Деталі машин ОК 23 Основи САПР та моделювання в машинобудуванні ОК 24 Обладнання та комп'ютерне проектування ОК 25 Спеціальні комп'ютерні технології в сучасному машинобудуванні ОК 26 Економіка підприємств галузі ОК 27 Технологія ремонту та відновлення в машинобудуванні ОК 28 Основи охорони праці

Примітка.

* Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи (дипломного проекту) та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації «технік-технолог (механік)»

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Довідник користувача ЄКТС-2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://naps.gov.ua/ua/press/announcements/860/>.
3. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти [Електронний ресурс] / кол. авторів. Режим доступу: <http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorenyya-2016.html>.
4. Національна рамка кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/!341-2011-п>.
5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. – К.: Вид-во «Соцінформ», 2010.
6. Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013): сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isc-ed-fields-of-education-training-2013RU.pdf>.
7. Проект наказу МОН України «Про затвердження Переліку основних предметних спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)», за якими здійснюється формування та розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей і спеціалізацій в системі підготовки педагогічних кадрів» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorermya-2016.html>.
8. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / авт.: В.М.Захарченко, В.І.Луговий, Ю.М.Рашкевич, Ж.В.Таланова / за ред. В.Г.Кременя. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 13 Механічна інженерія
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 133 Галузеве машинобудування
КВАЛІФІКАЦІЯ технік-технолог (механік)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ фаховий молодший бакалавр

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Методичною радою ДПФК
Протокол № __ від _____ 20__р.
Голова методичної ради
_____Жанна ЗАСОБА

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Педагогічною радою ДПФК
Протокол № __ від _____ 20__р.
Директор, голова педагогічної ради
_____Станіслав КАСЬЯН