

Міністерство освіти і науки України
Машинобудівний фаховий коледж
Дніпровського національного університету
імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом директора
від 27.04.2022 р. № 13

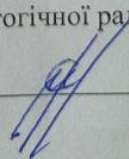
**Освітньо-професійна програма
«Обслуговування верстатів з ПУ і РТК»**

Освітньо-професійний ступінь	<i>фаховий молодший бакалавр</i>
Спеціальність	<i>131 Прикладна механіка</i>
Галузь знань	<i>13 Механічна інженерія</i>
Кваліфікація	<i>електромеханік</i>

СХВАЛЕНО
педагогічною радою Машинобудівного фахового
коледжу Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара,
протокол № 6 від 27.04.2022 р.



Голова педагогічної ради


Сергій ЧЕРНІКОВ

Дніпро - 2022

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: групою забезпечення спеціальності 131 Прикладна механіка, цикловою комісією механічної інженерії Машинобудівного фахового коледжу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

2. Затверджено та надано чинності:

- рішенням педагогічної ради Машинобудівного фахового коледжу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара від 26.06.2020 р., протокол № 7 (перша редакція);

- наказом директора коледжу від 27.04.2022 року № 13.

Внесено зміни: рішенням педагогічної ради Машинобудівного фахового коледжу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара від 27.04.2022 р., протокол № 3 (друга редакція).

Уведено в дію: 01 вересня 2020 року

3 Розробники:

ПРОКУДА Галина В'ячеславівна, голова групи забезпечення спеціальності 131 Прикладна механіка, заступник директора з навчально-виховної роботи, викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії;

ПОЛЯКОВА С.В., заступник директора з навчально-методичної роботи, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, педагогічне звання «викладач-методист»;

СЕГЕН Ігор Ілліч, член групи забезпечення спеціальності 131 Прикладна механіка, член циклової (випускової) комісії обслуговування верстатів з ПУ і РТК, викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії;

ПРОСВІРНІНА Наталія Леонідівна, член групи забезпечення спеціальності 131 Прикладна механіка, член циклової (випускової) комісії обслуговування верстатів з ПУ і РТК, викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ОБСЛУГОВУВАННЯ ВЕРСТАТИВ З ПУ І РТК» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 131 ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, відокремлений структурний підрозділ – Машинобудівний фаховий коледж Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
Ступінь фахової передвищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Кваліфікація – електромеханік
Офіційне найменування освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Обслуговування верстатів з ПУ і РТК»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний 180 кредитів ЄКТС. Термін навчання: на основі повної загальної середньої освіти 2 роки 10 місяців; на основі базової загальної середньої освіти 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію ОПП УД 4012159, 03 червня 2020 року, термін дії до 01.07.2025 р.
Цикл / рівень	Закон України «Про фахову передвищу освіту», Національна рамка кваліфікацій України – 5 рівень
Передумови	Базова загальна середня освіта / повна загальна середня освіта
Мова викладання	Державна (українська)
Термін дії освітньої програми	З 2020 року для здобувачів фахової передвищої освіти до затвердження державного стандарту спеціальності 133 Галузеве машинобудування
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.mcdnu.dp.ua/edu_activ/OPP.html
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Надання теоретичних знань та набуття практичних компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері обслуговування верстатів з ПУ і РТК, підготовка здобувачів вищої освіти до подальшого навчання	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	13 Механічна інженерія 131 Прикладна механіка
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма, за якою навчається молодший фаховий бакалавр, базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з обслуговування верстатів з ПУ і РТК; програма орієнтує на актуальні спеціалізації, в межах яких можлива подальша професійна та наукова діяльність
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта та професійна підготовка у сфері обслуговування верстатів з ПУ і РТК Ключові слова: верстати, програмне управління, налагодження верстата, обробка деталей, експлуатація верстатів з ПУ

Особливості освітньої програми	Набуття професійних компетенцій під час проходження технологічної практики на підприємствах, установах та організаціях
4 – Придатність випускників освітньо-професійної програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник здатний виконувати такі професійні роботи (згідно ДК 003:2010) і займати первинні посади: 3113 Технічні фахівці-електрики: Електромеханік 3115 Технічні фахівці-механіки: Механік Механік-налагоджувальник Технік з експлуатації та ремонту устаткування 3119 Інші фахівці в галузі фізичних наук та техніки: Технік з налагоджування та випробувань 3123 Контролер роботів
Подальше навчання	За першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтований, компетентнісний підхід до освітнього процесу; форми організації освітнього процесу: лекції, семінари, практичні, самостійна робота, консультації, практичне навчання, елементи дистанційного навчання; освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проектне навчання
Оцінювання	Письмові экзамени, тестування, презентації, звіти, практичні роботи, контрольні роботи, курсові роботи (проекти)
6 – Програмні компетенції	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК01 Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері обслуговування верстатів з ПУ і РТК або у процесі навчання, що передбачає застосування теорії та методів технічної роботи
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01 Здатність до формування світогляду щодо розвитку людського буття, суспільства, природи, духовної культури, що сприяє розвитку загальної культури, соціалізації особистості; ЗК02 Здатність розглядати суспільні явища, процеси у динаміці та конкретно-історичних умовах; ЗК03 Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання різноманітних задач у навчальній, практичній та професійній діяльності; ЗК04 Здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію, державні стандарти; ЗК05 Уміння обґрунтовувати управлінські рішення та спроможність забезпечувати їх правочинність, усвідомлювати особисту відповідальність за наслідки прийнятих рішень; ЗК06 Здатність здійснювати комунікаційну діяльність; ЗК07 Здатність до індивідуальної (самостійної) та колективної (командної) діяльності; ЗК08 Здатність до спілкування державною та іноземними мовами у професійній діяльності, ведення ділової документації; ЗК09 Здатність працювати у міжнародному середовищі; ЗК10 Здатність займати активну соціальну позицію та розвивати толерантність;

	<p>ЗК11 Здатність до оцінки та аналізу соціально-економічних процесів і явищ, до використання економічних знань у професійній діяльності;</p> <p>ЗК12 Здатність до навчання, оволодіння сучасними знаннями, до пошуку необхідної інформації;</p> <p>ЗК13 Здатність продукувати нові ідеї (креативність)</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК01 Здатність до формування базових уявлень про основні принципи функціонування механічного обладнання машинобудівних підприємств;</p> <p>ФК02 Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі фізики, технічної механіки, матеріалознавства, електроустаткування верстатів при обслуговуванні верстатів з ПУ і РТК;</p> <p>ФК03 Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі креслення, основ стандартизації, допусків і посадок, технічного вимірювання, механічної обробки матеріалів при модернізації верстатів з ПУ і РТК;</p> <p>ФК04 Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички в галузі обробки матеріалів різанням для виконання налагодження верстатів з ПУ і РТК на обробку деталі;</p> <p>ФК05 Здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки для організації раціонального проведення технічного обслуговування і ремонту верстатів з ПУ і РТК;</p> <p>ФК06 Здатність використовувати сучасні методи налагодження верстатів з ПУ і РТК;</p> <p>ФК07 Здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі охорони праці для організації безпечної роботи верстатів з ПУ;</p> <p>ФК08 Здатність використовувати професійні знання й практичні навички при складанні і оформленні організаційно -розпорядчих документів дільниці;</p> <p>ФК09 Здатність використовувати знання й уміння розробляти технічну документацію, керуючі програми та за допомогою оснастки, ріжучого і вимірювального інструментів здійснювати обробку пробної деталі та корегування керуючих програм;</p> <p>ФК10 Здатність використовувати знання, уміння, методи налагодження та за допомогою електромонтажного інструменту і контрольно-вимірювальної апаратури здійснювати профілактичні роботи, планово-попереджувальний ремонт верстатів з ПУ і РТК;</p> <p>ФК11 Здатність здійснювати контроль режимів роботи верстатів за допомогою засобів автоматизації технологічних процесів;</p> <p>ФК12 Здатність використовувати професійні знання й практичні навички при організації технічної експлуатації та ремонту верстатів з ПУ і РТК;</p> <p>ФК13 Здатність використовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення, володіти інформаційними технологіями у сфері рішення практичних завдань в галузі професійної діяльності;</p> <p>ФК14 Здатність проводити випробування обладнання при проведенні пуско-налагоджувальних робіт обладнання;</p> <p>ФК15 Здатність виконувати наладку верстата на обробку деталі;</p> <p>ФК16 Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці .</p>

7 – Програмні результати навчання	
ПРН01	- використовувати знання з історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх застосовувати в професійній і соціальній сфері
ПРН02	- демонструвати застосування мовних знань і комунікативних навичок, які забезпечують уміння і здатність виражати думку в усній чи письмовій формі в сферах суспільного життя та професійній діяльності
ПРН03	- розуміти особливості словникового складу та граматичної будови, правила написання слів та їх використання, зокрема в офіційно-діловому спілкуванні з іноземної мови
ПРН04	- формулювати власні уявлення про суспільні явища, процеси, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до морально-етичних цінностей
ПРН05	- застосовувати методи, прийоми, інструменти, приклади розв'язання завдань з фундаментальних розділів математики та інформатики в обсязі, необхідному для реалізації поставлених завдань
ПРН06	- оформляти технологічну документацію на експлуатацію та діагностику, у тому числі з використанням комп'ютерної техніки
ПРН07	- знаходити раціональні варіанти використання елементів оснащення
ПРН08	- здійснювати випробування верстатів на відповідність технічних характеристик нормативно-технічній документації
ПРН09	- вміти за допомогою тест-програм ввести верстат з ПУ, РТК в експлуатацію
ПРН10	- працювати з комп'ютерними програмами щодо конструкторської та технологічної підготовки ремонтних і налагоджувальних робіт
ПРН11	- вміти розробляти карту налагодження верстата з ПУ на обробку деталі
ПРН12	- вміти здійснювати обробку пробної деталі та корегувати керуючу програму
ПРН13	- розпізнавати та реагувати на виникнення небезпечних для життя та здоров'я наслідків під час здійснення професійної діяльності та вживати профілактичні заходи щодо запобігання їх настанню
ПРН14	- вміти здійснювати налагодження автоматики верстата з ПУ і РТК
ПРН15	- виконувати профілактичні роботи та планово-попереджувальний ремонт верстатів з ПУ і РТК
ПРН16	- здійснювати обробку деталей на верстаті з ПУ
ПРН17	- усувати можливі відмови та забезпечувати працездатність механічної і електричної систем захисту обладнання
ПРН18	- виявляти можливі неполадки електромеханічного обладнання, машин та механізмів
ПРН19	- забезпечувати технічне обслуговування електромеханічного обладнання згідно графіку планово – попереджувального ремонту
ПРН20	- вміти читати електричні, кінематичні, гідравлічні та пневматичні схеми машин і механізмів
ПРН21	- вміти визначати технічний стан системи ПУ
ПРН22	- знаходити причину відмовлення працездатності вузлів та приводів верстата
ПРН23	- здійснювати пошук неполадок в електромеханічних та електричних пристроях верстатів з ПУ і РТК
ПРН24	- вміти використовуючи нормативну документацію, інструкції з експлуатації та інструменти, забезпечувати високопродуктивну експлуатацію верстатів з ПУ і РТК
ПРН25	- виконувати контроль якості наладки та ремонту верстатів з ПУ і РТК
ПРН26	- вміти проводити оцінку технічного стану та робити висновки з придатності до подальшої експлуатації верстатів з ПУ і РТК
ПРН27	- вміти визначати економічну ефективність проведення профілактичних та ремонтних робіт

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів ОПП (для Прийому-2020)

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, атестація)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1. Обов'язкові освітні компоненти ОПП				
1.1 Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності				
OK01	Історія України	5	Диф.залік/екзамен	2-4
OK02	Культурологія	2	Диф. залік	5
OK03	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Екзамен	5
OK04	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3,5	Диф. залік	5-6
OK05	Економічна теорія	2	Диф. залік	6
OK06	Фізичне виховання	5	Диф. залік	5-6
OK07	Основи філософських знань	2,5	Диф. залік	7
OK08	Вища математика	3	Диф. залік	4
OK09	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	7	Диф. залік	3-4
OK10	Електрорадіоматеріали	1	Диф. залік	1
OK11	Електрорадіовимірювання	3,5	Диф. залік	2
OK12	Безпека життєдіяльності	2	Диф. залік	1
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів, що формують загальні компетенції		39,5		
1.2 Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності				
OK13	Технічна механіка	5	Диф.залік/екзамен	3-4
OK14	ЄСКД	2	Диф. залік	4
OK15	Промислова електроніка	7	Диф.залік/екзамен	4-5
OK16	Теоретичні основи електротехніки	7	Диф.залік/екзамен	3-4
OK17	Системи автоматизованого проектування технологічних процесів	2,5	Диф. залік	5
OK18	Основи охорони праці	3,5	Диф. залік	5
OK19	Основи обробки матеріалів та інструмент	5	Екзамен	5
OK20	Основи дискретної автоматики, мікропроцесорної техніки та програмування	7	Диф.залік/екзамен	5-6
OK21	Основи технології машинобудування	7	Диф.залік/екзамен	5-6
OK22	Будова і налагодження систем ПУ	9	Диф.залік/екзамен	5-6
	Курсовий проект з навчальної дисципліни «Будова і налагодження систем ПУ»		Диф. оцінка	6
OK23	Будова і обслуговування верстатів з ПУ і РТК	11	Диф.залік/екзамен	6-7
	Курсовий проект з навчальної дисципліни «Будова і обслуговування верстатів з ПУ і РТК»		Диф. оцінка	7
OK24	Електропривод та електрообладнання верстатів з ПУ і РТК	9,5	Диф.залік/екзамен	6-7
OK25	Економіка, організація та планування виробництва	8	Екзамен	7
	Курсова робота з навчальної дисципліни «Економіка, організація та планування виробництва»		Диф. оцінка	7

Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів, що формують спеціальні компетенції		83,5		
1.3. Практична підготовка				
OK26.1	Навчальна практика: слюсарна	3	Диф. залік	2
OK26.2	Навчальна практика: механічна	3	Диф. залік	4
OK26.3	Навчальна практика: верстатна	3	Диф. залік	6
OK27	Технологічна практика	12	Диф. залік	7
OK28	Переддипломна практика	4,5	Диф. залік	7
1.4 Атестація здобувачів фахової передвищої освіти				
OK29	Атестація здобувачів вищої освіти (виконання дипломного проекту)	10,5	Диф. оцінка	7
	Атестація здобувачів ФПВО	3		
Загальний обсяг обов'язкових компонент		162		
2. Вибіркові освітні компоненти ОПП** (навчальні дисципліни вільного вибору студента)				
ВК01.1	Інформатика і комп'ютерна техніка	3	Диференційний залік	4
ВК01.2	Технологія конструкційних матеріалів			
ВК02.1	Соціологія	2,5	Диференційний залік	7
ВК02.2	Політологія			
ВК03.1	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	2,5	Диференційний залік	5
ВК03.2	Основи метрології і стандартизації			
ВК04.1	Проектування дільниць механічного цеху	3	Екзамен	6
ВК04.2	Приводи верстатів з ПУ і РТК			
ВК05.1	Системи ПУ в механообробці	3,5	Диференційний залік	7
ВК05.2	Технологічне оснащення			
ВК06.1	Технологічні основи програмування для верстатів з ПУ	3,5	Диференційний залік	7
ВК06.2	Основи програмування для верстатів з ПУ			
Загальний обсяг вибірових компонент		18		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		180		

* екзамен проводиться в останньому семестрі вивчення навчальної дисципліни

** здобувачам фахової перед вищої освіти пропонується обрати шість вибірових освітніх компонентів (ВК) по одному з шести блоків

2.2 Структурно-логічна схема ОПП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми
1	1	OK10, OK12
	2	OK01, OK11, OK15, OK26.1
2	3	OK01, OK09, OK13, OK16,
	4	OK01, OK08, OK09, OK13, OK14, OK15, OK16, OK26.2, ВК*01.1 (ВК01.2)
3	5	OK02, OK03, OK04, OK06, OK15, OK20, OK21, OK22, OK23, OK24, ВК03.1
	6	OK04, OK05, OK06, OK21, OK22, OK23, OK24, OK25, OK27.3, OK26.3, ВК04.1 (ВК04.2)
4	7	OK07, OK23, OK24, OK25, OK27, OK28, , ВК02.1 (ВК02.2), ВК05.1 (ВК05.2) , ВК06.1 (ВК06.2)
По завершенню виконання навчального плану		
OK29		

* здобувачам фахової перед вищої освіти пропонується обрати шість вибірових освітніх компонентів (ВК) по одному з шести блоків

3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація проводиться у формі кваліфікаційної роботи – дипломний проєкт фахового молодшого бакалавра
Вимоги до атестації здобувачів фахової передвищої освіти	<p>До атестації допускаються здобувачі фахової передвищої освіти, які успішно завершили теоретичний курс навчання та виконали всі види практичної підготовки, що передбачено навчальний планом освітньо-професійної програми «Обслуговування верстатів з ПУ і РТК».</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути результатом закінченого наукового дослідження і експериментування під час розв'язання конкретних технічних, економічних і виробничих задач, свідчити про володіння автором сучасними технологіями в області обслуговування верстатів з ПУ і спроможності самостійно вирішувати поставлені задачі.</p> <p>Робота повинна мати внутрішню єдність і відобразити результати розробки за обраною темою. Матеріал має містити текстовий паперовий документ із включенням до нього за необхідністю таблиць та ілюстративного матеріалу – креслень, технічних рисунків, схем, фотографій, діаграм, графіків тощо .</p> <p>Атестація здійснюється відкрито.</p>

**4. МАТРИЦЯ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

**ВІДПОВІДНОСТІ
КОМПОНЕНТАМ**

**ПРОГРАМНИХ
ОСВІТНЬО-**

	ІК01	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16
ОК01			+										+																	
ОК02		+	+										+																	
ОК03									+				+																	
ОК04									+	+			+																	
ОК05												+	+						+											
ОК06													+																	
ОК07		+											+																	
ОК08				+									+																	
ОК09				+	+								+			+												+		
ОК10				+				+					+		+															
ОК11																+	+				+		+							
ОК12							+						+								+									+
ОК13													+		+															
ОК14					+								+			+														
ОК15													+										+				+			
ОК16													+		+									+						
ОК17	+			+									+									+								
ОК18	+												+								+									+
ОК19	+				+								+			+							+							
ОК20				+									+										+	+			+			
ОК21													+			+						+	+							
ОК22	+			+	+								+							+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК23	+			+	+								+		+					+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК24													+		+							+		+				+		
ОК25				+		+						+	+						+			+								
ОК26								+					+		+				+											
ОК27	+							+					+	+	+					+			+				+			+
ОК28	+							+					+	+									+							
ОК29	+											+							+											
ВК01.1				+									+														+			
ВК01.2													+		+															
ВК02.1		+									+		+																	
ВК02.2		+									+		+																	
ВК03.1	+				+								+			+								+						
ВК03.2					+								+			+														
ВК04.1	+												+									+								
ВК04.2													+							+		+				+	+		+	+
ВК05.1													+							+						+	+	+		
ВК05.2	+												+							+						+		+		
ВК06.1					+								+										+			+	+	+		
ВК06.2					+								+										+			+	+	+		

