

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
фахової передвищої освіти**

«КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МАШИНОБУДУВАННІ»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

G Інженерія, виробництво та будівництво

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

G11 Машинобудування (за спеціалізаціями)

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ

Технологічні машини та обладнання

КВАЛІФІКАЦІЯ

Фаховий молодший бакалавр з
машинобудування

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
педагогічною радою
ВСП «Запорізький електротехнічний
фаховий коледж Національного
університету «Запорізька

політехніка»
протокол 25.04.2025 № 5

Голова педагогічної ради

Руслан КОШЕЛЮК

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

Національного університету
«Запорізька політехніка»

протокол 25.04.2025 № 9

Голова вченої ради

Володимир БАХРУШИН

Ректор Національного університету
«Запорізька політехніка»

Віктор ГРЕШТА

Запоріжжя 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки фахового молодшого бакалавра розроблена на основі стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування, затвердженого наказом Кабінету Міністрів України від 01.04.2022 № 288, введеного в дію з 2022/2023 навчального року..

URL: mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2022/04/06/133-Haluzeve.mashynobuduvannya.06.04.22.pdf

Розроблено робочою групою Відокремленого структурного підрозділу «Запорізький електротехнічний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» у складі:

Ольга ГЮПЄНІНА, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист – керівник робочої групи (гарант освітньо-професійної програми).

Ганна ТАРАСОВА, спеціаліст першої категорії, голова ЦК, викладач – член робочої групи.

Наталя ВЛАСЕНКО, спеціаліст вищої категорії, викладач – член робочої групи.

Олександр ПОЛУДА, спеціаліст другої категорії, викладач – член робочої групи.

Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Михайло ФРОЛОВ, завідувач кафедри металорізальних верстатів та інструментів Національного університету «Запорізька політехніка» кандидат технічних наук, доцент.

Альона ГАВРИЛЕНКО, начальник управління підготовки та розвитку персоналу АТ «Мотор Січ».

**1. ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G11 МАШИНОБУДУВАННЯ (ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯМИ)
ГАЛУЗІ ЗНАТЬ ІНЖЕНЕРІЯ, ВИРОБНИЦТВО ТА БУДІВНИЦТВО
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ**

1 – Загальна інформація	
Повна назва навчального закладу	Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький електротехнічний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з машинобудування
Професійна кваліфікація	-
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Спеціальність – Машинобудування (за спеціалізаціями) Спеціалізація – Технологічні машини та обладнання Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні технології у 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 у машинобудуванні
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Державна служба якості освіти України, сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології у машинобудуванні», серія ДС № 002217, дата отримання – 30.05.2022, дата закінчення дії – 01.07.2027.
Термін дії ОПП	До 01.07.2027
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття два роки). Повна загальна середня освіта/профільна середня освіта. Професійна освіта. Фахова передвища освіта. Вища освіта.
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://college.zp.ua/
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Надати освіту в галузі машинобудування із широким доступом до працевлаштування, підготувати студентів для подальшого навчання	

3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	Об'єкти вивчення та/або діяльності: елементи конструкцій, технології виготовлення, організації експлуатації, обслуговування, випробування, контроль якості та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування. Цілі навчання – 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. Теоретичний зміст предметної області: сукупність понять, засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на розробку, виготовлення, експлуатацію, обслуговування, ремонт та утилізацію продукції галузевого машинобудування. Методи, засоби та технології: принципи та методи системного інжинірингу з розробки, виготовлення, експлуатації, обслуговування та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування протягом всього життєвого циклу, що включає: – методи, засоби і технології розрахунків, основи проектування, конструювання, виробництва, випробування, обслуговування, ремонту та контролю об'єктів навчання та діяльності; – методи комп'ютерного проектування, що містять комплекс прикладних програм розробки елементів технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу; – сучасні інформаційні технології проектування на базі CAD/CAM систем. Інструменти та обладнання: – основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизації та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; – засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець підготовлений до роботи в галузі машинобудування за Національним класифікатором України «Класифікатор видів економічної діяльності» ДК 009:2010, затвердженим і введеним у дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (зі змінами): Секція С Переробна промисловість Секція G Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів та мотоциклів Секції S Надання інших послуг Фахівець здатний обіймати первинні посади відповідно до професійних назв робіт за Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» (затверджено й

	надано чинності наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (зі змінами): 1222.2 Майстер дільниці 3115 Технік-технолог (механіка) 3115 Технік-конструктор (механіка) 3115 Механік виробництва 3115 Механік дільниці 3115 Механік цеху 3119 Технік з налагоджування та випробування 3119 Технік з підготовки виробництва 3119 Технік з підготовки технологічної документації 3119 Технолог 3119 Технік з планування 3119 Технік з нормування праці 3119 Технік з праці 7223 Налагоджувальники верстатів та налагоджувальники-оператори 7223 Контролер верстатних і слюсарних робіт (слюсарні роботи) 7223 Налагоджувальник верстатів і маніпуляторів з програмним керуванням. Перелік посад, які може обіймати випускник, не є вичерпним
Академічні права випускників	Продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване, компетентнісне, студентоорієнтоване навчання. Інтерактивні, проектні, інформаційно-комунікативні, дистанційні та змішані технології навчання тощо. Лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації, підготовка до курсових та дипломного проєктів, навчальні та виробничі практики.
Оцінювання	Усне та письмове опитування, тестовий метод, лабораторні звіти, захист курсових проєктів, захист звітів з практик, диференційовані заліки (заліки), екзамени, захист дипломного проєкту. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється: за 100-бальною шкалою, переводяться за національною 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалою ЄКТС (виконання освітньо-професійної програми); за 12-бальною шкалою (виконання освітньої програми профільної середньої освіти).
6 – Перелік компетентностей випусника	
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	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. 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. ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК9. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології. ЗК10 Здатність працювати в команді
Спеціальні компетентності	СК1. Здатність застосовувати типові методи природничих та технічних наук для розв'язування професійних практичних завдань галузевого машинобудування. 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. СК3. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва. СК4. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні. 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. СК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань, за потребою застосовувати для поліпшення процесів виробництва. СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань у галузі машинобудування. СК8. Здатність представлення результатів своєї діяльності з

	дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. 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. СК10. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації. СК11. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони довкілля. СК12. Здатність до просторового мислення і відтворення механічних об'єктів, конструкцій, інструментів та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.
7 – Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
	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. 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. Сформований стійкий інтерес до оздоровчої фізичної культури, оптимальний рівень власної психофізичної стійкості завдяки засобам фізичної культури і спорту та дотримання засад здорового способу життя.

РН16. Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для засвоєння загальнопрофесійних дисциплін

8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми

Кадрове забезпечення	ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» забезпечений педагогічним складом для реалізації ОПП і навчальних планів: – освітні компоненти забезпечені педагогічними працівниками з урахуванням їх освітньої та/або професійної кваліфікації; – відповідність кваліфікації визначається спеціальністю згідно з документом про вищу освіту або науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років; – проведення усіх видів навчальних занять здійснюють педагогічні працівники відповідної спеціальності, при чому не менше 25% лекцій проводяться педагогічними працівниками, які мають педагогічну категорію «спеціаліст вищої категорії»; – частка педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи, становить не менше 50 відсотків за відповідною спеціальністю; – у складі проєктної групи спеціальності не менше трьох педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи, мають кваліфікацію, яка відповідає спеціальності, з яких не менш як дві особи мають вищу педагогічну категорію; – наявність трудових договорів з усіма педагогічними працівниками та /або наказів про прийняття їх на роботу; – щорічне проходження всіма педагогічними працівниками підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне забезпечення	ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» має 100% забезпечення навчальними кабінетами, спеціалізованими лабораторіями, комп'ютерними класами, майстернями, мультимедійним обладнанням, комп'ютерними прикладними програмами, обладнанням та устаткуванням. Соціальна інфраструктура включає: – гуртожиток; – пункти харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – спортивні зали, спортивний майданчик
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	На офіційному сайті ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка»: https://college.zp.ua/ розміщені нормативно-правові та регламентуючі документи коледжу, освітньо-професійні програми, наявна інформація про навчальну та виховну діяльність, структурні підрозділи, контакти тощо. Бібліотека забезпечена підручниками, посібниками, фаховими

	періодичними виданнями відповідного профілю. Усі ресурси бібліотеки доступні через сайт НУ «Запорізька політехніка» http://library.zp.edu.ua Наявні точки бездротового доступу до мережі Інтернет, електронний ресурс навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Право на академічну мобільність реалізується здобувачами ФПО відповідно до «Положення про академічну мобільність студентів у Відокремленому структурному підрозділі «Запорізький електротехнічний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка».
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість навчатися в інших закладах освіти відповідних рівнів поза межами України без відрахування з основного місця навчання.
Навчання іноземних здобувачів фахової передвищої освіти (за наявності)	На загальних умовах

2 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ТА ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проєкти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1 Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
1.1 Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК1	Українська мова за професійним спрямуванням/ Ukrainian Language for Specific Purposes	4,0	Екзамен
ОК 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням/ Foreign Language for Specific Purposes	3,0	Диференційований залік
ОК 3	Історія та культура України/ History and culture of Ukraine	3,0	Диференційований залік
ОК 4	Фізичне виховання*/ Physical Training		Диференційований залік
ОК 5	Інформаційні технології/ Information Technology	3,0	Диференційований залік
ОК 6	Екологія/ Ecology	3,0	Диференційований залік
ОК 7	Вища математика/ Higher Mathematics	4,0	Диференційований залік
ОК 8	Основи загальної електротехніки/ Basics of general electrical engineering	4,0	Диференційований залік
ОК 9	Фізика/ Physics	4,0	Диференційований залік
ОК 10	Соціологія/ Sociology	3,0	Диференційований залік
ОК 11	Хімія/ Chemistry	3,0	Диференційований залік
ОК 12	Основи правознавства/ Fundamentals of law	3,0	Диференційований залік
ОК 13	Економічна теорія/ Economic theory	3,0	Диференційований залік
	Усього	40,0	
1.2 Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетенції			
ОК 14	Вступ у спеціальність/ Introduction to Specialty	3,0	Диференційований залік
ОК 15	Інженерна графіка/ Engineering Graphics	6,0	Екзамен
ОК 16	Комп'ютерна графіка/ Computer Graphic	6,0	Диференційований залік
ОК 17	Технологія конструкційних матеріалів/ Structural Materials Technology	6,0	Екзамен
ОК 18	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання/ Interchangeability,	5,0	Диференційований залік

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма під- сумкового контролю
	standardization and technical measurements		
OK 19	Технічна механіка/ Technical Mechanics	6,0	Екзамен
OK 20	Основи обробки матеріалів і інструмент/ Basics of material processing and tools	6,0	Екзамен
OK 21	Обладнання для формоутворення поверхонь/ Equipment for shaping surfaces	11,0	Екзамен
OK 22	Технологія машинобудування (з курсовим проектом)/ Technology of machine building (with course project)	10,0	Екзамен
OK 23	Технологічні основи програмування для верстатів з числовим програмним керуванням/ Technological Fundamentals of Programming for CNC Lathes	6,0	Диференційований залік
OK 24	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці/ Life Safety and Labor Protection	4,0	Екзамен
OK 25	Економіка, організація та планування виробництва/ Economy, Organization and Planning of Manufacturing	4,0	Диференційований залік
OK 26	Основи систем автоматизованого проектування (з курсовим проєстом)/ Basics of computer-aided design systems (with course project)	7,0	Диференційований залік
OK 27	Основи управління виробництвом та менеджмент/ Basics of production management and management	3,0	Диференційований залік
	Усього	83,0	
	Практична підготовка		
OK 28	Навчальна комп'ютерна практика/ Computer practical training	3,0	Диференційований залік
OK 29	Навчальна слюсарно-механічна практика/ Locksmith and mechanical practice practical training	4,5	Диференційований залік
OK 30	Виробнича навчальна практика/ Field internship	4,5	Диференційований залік
OK 31	Виробнича технологічна практика/ Industrial technological practice	4,5	Диференційований залік
OK 32	Переддипломна практика практика/ Undergraduate training	9,0	Диференційований залік
	Усього	25,5	
	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти		
OK 33	Кваліфікаційна робота	12,0	Захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		160,5	
2 Освітні компоненти за вибором здобувача освіти			

Код о/к	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
Вибірковий блок 1			
ВК 1.1	Основи філософських знань/ Basics of philosophical knowledge	3,0	Диференційований залік
ВК 1.2	Основи релігієзнавства/ Basics of religious studies	3,0	Диференційований залік
Вибірковий блок 2			
ВК 2.1	Технологічне оснащення/ Technological Equipment	4,0	Диференційований залік
ВК 2.2	Основи конструювання машин та механізмів/ Basics of designing machines and mechanisms	4,0	Диференційований залік
Вибірковий блок 3			
ВК 3.1	Системи числового програмного керування в механічній обробці/ CNC Systems in Machining	4,0	Диференційований залік
ВК 3.2	Автоматизація виробничих процесів/ Automation of production processes	4,0	Диференційований залік
Вибірковий блок 4			
ВК 4.1	Комп'ютерні технології у машинобудуванні / Computer technologies in mechanical engineering	4,5	Диференційований залік
ВК 4.2	Комп'ютерне моделювання у машинобудуванні/ Computer modeling in mechanical engineering	4,5	Диференційований залік
Вибірковий блок 5			
ВК 5.1	Інноваційні технології у машинобудуванні/ Innovative technologies in mechanical engineering	4,0	Диференційований залік
ВК 5.2	Адитивні технології та 3D-друк/ Additive technologies and 3D printing	4,0	Диференційований залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів:		19,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180,0	

* - позакредитний освітній компонент

2.2 Структурно-логічна схема ОПП

Для вступників, які здобули базову середньою освіту

Компоненти	Семестри							
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Основні	ОК26 Основи управління виробництвом та менеджмент	ОК5 Інформаційні технології	ОК8 Основи загальної електротехніки	ОК8 Основи загальної електротехніки	ОК2 Іноземна мова за професійним спрямуванням	ОК1 Українська мова за професійним спрямуванням	ОК10 Соціологія	
	ОК7 Фізика	ОК9 Фізика		ОК12 Основи праваознавства	ОК3 Історія та культура України		ОК25 Економіка, організація та планування виробництва	
	ОК13 Економічна теорія	ОК11 Хімія		ОК6 Екологія			ОК24 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	
			ОК17 Технологія конструкційних матеріалів		ОК20 Основи обробки матеріалів і інструмент	ОК22 Технологія машинобудування	ОК22 Технологія машинобудування	
		ОК15 Інженерна графіка	ОК16 Комп'ютерна графіка		ОК26 Основи систем автоматизованого проектування	ОК26 Основи систем автоматизованого проектування	ОК23 Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК	
		ОК14 Вступ у спеціальність		ОК19 Технічна механіка	ОК21 Обладнання для формотворення поверхонь	ОК21 Обладнання для формотворення поверхонь		

Компоненти	Семестри							
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Практична підготовка				ОК 7 Вища математика	ОК18 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання			
	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання		
				ОК28 Навчальна комп'ютерна практика		ОК29 Навчально-слухарно-механічна практика		ОК30 Виробнича навчальна практика
								ОК31 Виробнича технологічна практика
Вибіркові дисципліни								ОК32 Переддипломна практика
					ВК3 Вибіркова дисципліна	ВК2 Вибіркова дисципліна	ВК1 Вибіркова дисципліна	
						ВК4 Вибіркова дисципліна	ВК5 Вибіркова дисципліна	
Атестація здобувачів фахової передвищої освіти								ОК 33 Кваліфікаційна робота

Для вступників, які здобули повну загальну(професійну) середню освіту, освітньо-професійний ступень фахового молодшого бакалавра, освітньо-кваліфікаційні рівні молодший спеціаліст та кваліфікований робітник, освітні ступені молодшого бакалавра, бакалавра, магістра.

Компоненти	Семестри				
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр
Основні	OK26 Основи управління виробництвом та менеджмент	OK8 Основи загальної електротехніки	OK2 Іноземна мова за професійним спрямуванням	OK1 Українська мова за професійним спрямуванням	OK10 Соціологія
	OK7 Фізика	OK5 Інформаційні технології			OK25 Економіка, організація та планування виробництва
	OK13 Економічна теорія	OK6 Екологія	OK18 Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання		OK24 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці
	OK11 Хімія	OK17 Технологія конструкційних матеріалів	OK20 Основи обробки матеріалів і інструмент	OK22 Технологія машинобудування	OK22 Технологія машинобудування
	OK15 Інженерна графіка	OK16 Комп'ютерна графіка	OK26 Основи систем автоматизованого проектування	OK26 Основи систем автоматизованого проектування	OK23 Технологічні основи програмування для верстатів з ЧПК
	OK14 Вступ у спеціальність		OK21 Обладнання для формоутворення поверхонь	OK21 Обладнання для формоутворення поверхонь	
	OK19 Технічна механіка	OK19 Технічна механіка			

Компоненти	Семестри					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
	ОК12 Основи правознавства	ОК13 Економічна теорія	ОК3 Історія та культура України			
	ОК7 Вища математика					
	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання	ОК4 Фізичне виховання		
		ОК28 Навчальна комп'ютерна практика		ОК29 Навчальна спеціально- механічна практика	ОК30 Виробнича навчальна практика	ОК31 Виробнича технологічна практика
Практична підготовка						ОК32 Переддипломна практика
Вибіркові дисципліни			ВК3 Вибіркова дисципліна	ВК2 Вибіркова дисципліна	ВК1 Вибіркова дисципліна	
				ВК4 Вибіркова дисципліна	ВК5 Вибіркова дисципліна	
Атестація здобувачів фахової передвищої освіти						ОК33 Кваліфікаційна робота

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти ОПП «Комп'ютерні технології у машинобудуванні» спеціальності G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) спеціалізації Технологічні машини та обладнання здійснюється у формі захисту дипломного проєкту, який спрямований на перевірку досягнень результатів навчання, визначених стандартом та ОПП. Коледж на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам ОПП, освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоює кваліфікацію фахового молодшого бакалавра в галузі машинобудування. Особі, яка успішно виконала ОПП, видають диплом фахового молодшого бакалавра.

Атестація здійснюється відкрито й публічно.

4. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» розробляє освітньо-професійні програми на підставі стандартів освітньої діяльності та стандартів фахової передвищої освіти за відповідними галузями знань, спеціальностями для різних форм здобуття освіти з формулюванням компетентностей, очікуваних результатів навчання, враховуючи тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм. Освітньо-професійна програма застосовується для визначення й оцінювання якості змісту та результатів освітньої діяльності коледжу.

ВСП «ЗЕФК НУ «Запорізька політехніка» оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітньо-професійну програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства.

Перегляд ОПП (як правило щороку) відбувається за результатами моніторингового аналізу, який передбачає зворотній зв'язок з педагогічними працівниками, здобувачами освіти, випускниками, роботодавцями та врахування потреб галузі й суспільства.

Роботодавці та здобувачі освіти (безпосередньо та через органи студентського самоврядування) залучаються як партнери до процесу періодичного перегляду та інших процедур забезпечення якості ОПП. Позиція роботодавців та здобувачів освіти береться до уваги під час перегляду ОПП.

Основними завданнями моніторингового аналізу ОПП є:

- створення єдиної системи діагностики та оцінки якості ОПП;
- самооцінка ефективності ОПП щодо забезпечення якості освіти;
- розробка системи критеріїв і показників оцінювання якості ОПП та запровадження єдиних підходів до її вимірювання.

Джерелами інформації моніторингового аналізу ОПП є:

- матеріали акредитації;
- матеріали зовнішнього контролю;
- результати педагогічного контролю;
- результати адміністративного контролю;
- звіти циклових комісій, відділень;
- аналітичні записки, відгуки зацікавлених сторін.

Відповідальні за розробку, виконання й моніторинговий аналіз ОПП циклові комісії, завідувачі відділень, методичний кабінет, заступник директора з навчальної роботи, які досліджують рівень оновлення програм, рівень участі роботодавців, задоволеність здобувачів освіти (випускників), що сприяє постійному вдосконаленню ОПП та забезпеченню якості освітньої діяльності за цією програмою.

Коледж не пізніше ніж за місяць до затвердження ОПП або змін до неї оприлюднює на веб-сайті Національного університету «Запорізька політехніка» відповідний проєкт з метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін.

Критеріями якісного планування освітньої діяльності є дотримання учасниками освітнього процесу вимог освітньо-професійної програми, врахування системних і суттєвих пропозицій усіх зацікавлених сторін, корекція недоліків і впровадження позитивних практик для забезпечення стабільного рівня попиту з боку абітурієнтів та працевлаштування випускників.

5. ВИМОГИ ПРОФЕСІЙНИХ СТАНДАРТІВ

Професійний стандарт відсутній

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСНИКА КОМПОНЕНТАМ ОПП

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12
ОК 1			+		+				+													
ОК 2			+			+			+													
ОК 3		+																				
ОК 4		+								+												
ОК 5				+			+		+													
ОК 6		+	+								+											
ОК 7							+		+		+				+							
ОК 8			+								+											
ОК 9			+								+											
ОК 10		+																				
ОК 11			+																			
ОК 12	+	+																				
ОК 13	+	+																				
ОК 14				+				+					+									+
ОК 15									+				+				+					
ОК 16			+					+										+				
ОК 17			+										+			+		+		+		
ОК 18			+	+							+	+			+				+	+		
ОК 19			+					+											+	+		
ОК 20			+									+		+					+	+		
ОК 21			+					+					+	+				+				
ОК 22			+					+						+			+					
ОК 23																					+	
ОК 24								+					+									
ОК 25			+										+									
ОК 26									+				+									
ОК 27			+																		+	
ОК 28			+																		+	
ОК 29			+						+								+				+	
ОК 30			+					+					+								+	
ОК 31			+					+					+								+	
ОК 32			+					+					+								+	
ОК 33								+					+									
ВК 1		+																				
ВК 2												+		+						+		
ВК 3																				+		
ВК 4							+		+								+					
ВК 5							+		+					+						+		

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (РН) ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОПП

	РН 1	РН 2	РН 3	РН 4	РН 5	РН 6	РН 7	РН 8	РН 9	РН 10	РН 11	РН 12	РН 13	РН 14	РН 15	РН 16
ОК 1												+				+
ОК 2												+				+
ОК 3																+
ОК 4															+	+
ОК 5													+			+
ОК 6	+															+
ОК 7	+															+
ОК 8	+															+
ОК 9	+															+
ОК 10																+
ОК 11	+													+		
ОК 12																+
ОК 13																+
ОК 14	+			+	+											
ОК 15				+	+								+			
ОК 16		+					+	+						+		
ОК 17		+	+	+				+		+				+		
ОК 18	+	+					+							+		
ОК 19		+	+					+	+					+		
ОК 20		+	+				+	+	+					+		
ОК 21					+		+	+	+		+			+		
ОК 22		+							+				+	+		
ОК 23						+										
ОК 24									+					+		
ОК 25					+				+					+		
ОК 26									+		+					
ОК 27			+													
ОК 28			+													
ОК 29													+			
ОК 30						+			+		+					
ОК 31						+			+		+					
ОК 32						+			+		+					
ОК 33														+		
БК 1																+
БК 2		+	+				+	+								
БК 3													+			
БК 4				+									+			
БК 5								+								

8. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Результати навчання	Компетентності																			
	Загальні компетентності										Спеціальні компетентності									
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10
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			+		+	+					+		+	+						+

Результати навчання		Компетентності																					
		Загальні компетентності										Спеціальні компетентності											
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12
процесів галузевого машинобудування.																							
РН6. Вживати заходи з охорони праці та докідля, 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,			+																		+		

Компетентності	
Результати навчання	Загальні компетентності
	Спеціальні компетентності
застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу. RH10. 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. RH11. Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств галузевого машинобудування. RH12. Володіти термінологією галузевого машинобудування, спілкуватись в професійному середовищі державною та іноземною мовами. RH13. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікаційні технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.	ЗК 1
	ЗК 2
	ЗК 3
	ЗК 4
	ЗК 5
	ЗК 6
	ЗК 7
	ЗК 8
	ЗК 9
	ЗК 10
	СК 1
	СК 2
	СК 3
	СК 4
	СК 5
	СК 6
	СК 7
	СК 8
	СК 9
	СК 10
	СК 11
	СК 12

Результати навчання	Компетентності																					
	Загальні компетентності										Спеціальні компетентності											
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12
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. Сформований стійкий інтерес до оздоровчої фізичної культури, оптимальний рівень власної психофізичної стійкості завдяки засобам фізичної культури і спорту та дотримання засад здорового способу життя.		+							+													
РН16. Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для засвоєння загальнопрофесійних дисциплін	+	+	+	+	+	+																