

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»
ФАХОВОГО ПЕРЕДВИЩОГО РІВНЯ ОСВІТИ

галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво
спеціальність G11 Машинобудування
спеціалізація G11.03 Технологічні машини та обладнання

**ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

Голова вченої ради _____ Галина ШИЛО
(підпис)

(протокол № _____ від «___» _____ 2026 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться

в дію з _____ н.р.

Ректор _____ Галина ШИЛО
(підпис)

(наказ № _____ від «___» _____ 2026 р.)

Запоріжжя 2026

Аркуш погодження

Гарант освітньо-професійної програми

_____ Юрій КОБРІН

Директор

_____ Лариса ТЮТЮННИК

Керівник навчально-методичного відділу

_____ Людмила НЕСТЕРЕНКО

Директор Центру забезпечення якості освіти

_____ Марина ТОМЧЕНКО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

_____ Олександр ГУРА

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Юрій КАГАНОВ

ПЕРЕДМОВА

Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету».

«Галузеве машинобудування»: освітньо-професійна програма

ПЕРЕГЛЯНУТО робочою групою для підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю G11 Машинобудування, спеціалізацією G11.03 Технологічні машини та обладнання відповідно до стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 01.04.2022 № 288.

URL:

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

у складі:

- | | |
|---|--|
| 1. Кобрін Юрій Григорович
(гарант освітньо-професійної програми) | викладач механічних дисциплін, викладач вищої кваліфікаційної категорії |
| 2. Дуда Валерій Ярославович | викладач механічних дисциплін, викладач кваліфікаційної категорії «спеціаліст» |
| 3. Тимошенко Владислав Євгенович | здобувач освіти III-го курсу
ОПП «Галузеве машинобудування» |

РОЗГЛЯНУТО на Педагогічній раді коледжу

Протокол № _ від «__» _____ 20__ р.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Директор по інжинірингу ПАТ «Запоріжсталь» Петряков Микола.
2. Начальник відділу діагностики і моніторингу стану обладнання ПАТ «Запоріжсталь» Дубина Максим.
3. Завідувач кафедри металургійного обладнання Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні ЗНУ, кандидат технічних наук, доцент Власов Андрій.

1. Профіль освітньо-професійної програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Галузеве машинобудування
Форма здобуття освіти	Денна, заочна
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з галузевого машинобудування
Кваліфікація в дипломі	Спеціальність – G11 Машинобудування Спеціалізація – G11.03 Технологічні машини та обладнання Освітньо-професійна програма – Галузеве машинобудування
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікацій	Освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми Серія ДС № 000174 від 10.01.2022
Термін дії програми	До 01.07.2026 року
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Повна загальна середня освіта (профільна середня освіта), професійна (професійно-технічна) освіта, фахова передвища або вища освіта
Мова викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	https://zmk.zp.ua/opp.html
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Мета освітньо-професійної програми відповідає Стратегії розвитку ВСП «Запорізький металургійний фаховий коледжу ЗНУ» в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення України на 2023-2025 роки та спрямована на підготовку 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; застосовувати сучасні методи технічного обслуговування та ремонту обладнання металургійного комплексу Запорізького регіону.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область	Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність: G11 Машинобудування Спеціалізація G11.03 Технологічні машини та обладнання Об'єкти вивчення та діяльності: елементи конструкцій, технології виготовлення, організації експлуатації, обслуговування, випробування, контроль якості та ремонту технічних об'єктів галузевого машинобудування.

	- 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 та ремонт 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; - моделі основного механічного обладнання металургійних підприємств. Орієнтація – освітньо-професійна програма базується на досягненнях сучасного машинобудування та має прикладну орієнтацію, на яких формується подальша професійна діяльність на металургійних підприємствах міста та металургійного комплексу Південного регіону України. Основний фокус – програма відображає соціальне замовлення на підготовку фахівця з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до змісту освіти з боку держави та стейкхолдерів з акцентом на обслуговування та ремонт машин і агрегатів металургійної галузі промисловості. Особливості програми – фахова підготовка в галузі машинобудування та експлуатації і обслуговування устаткування з акцентуальним поглибленням у напрямку механізації ремонту обладнання металургійних підприємств, сучасних методів діагностики механічного обладнання, мащення металургійного обладнання та теротехнології.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальше навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до здобутого освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр з урахуванням кола складності певних професійних завдань та обов'язків за професіями здатний виконувати професійні роботи за професіями, які зазначені у «ДК003: 2010 Національний класифікатор України. Класифікатор професій», а саме: 3115 – механік; - механік з ремонту устаткування;

		- механік дільниці; - механік з кранового господарства.
Академічні права випускників		Продовження освіти за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання		
Викладання та навчання		Принципи студентоцентрованого, проблемно-орієнтованого навчання забезпечується комбінацією лекційних, практичних, семінарських, лабораторних занять (в тому числі на базах навчальних лабораторій), курсового проєктування з використанням інтерактивних форм, консультацій з викладачами та фахівцями з механічного обладнання, самостійної та індивідуальної роботи. Навчально-методичне забезпечення і консультування виконується за допомогою Системи електронного забезпечення навчання ЗМФК (СЕЗН ЗМФК) на платформі «Moodle», Zoom, Google Classroom.
Оцінювання		Систематичне оцінювання знань, навичок та рівня сформованості компетентностей за допомогою поточного та підсумкового контролю. Застосовуються тестування, оцінювання виконання практичних, курсових проєктів, курсових робіт, захист звітів з практики, виконання індивідуальних завдань тощо. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 100-бальною шкалою, шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, F, FX) і національною шкалою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Атестація – захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність	ІК	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.

Спеціальні компетентності, встановлені стандартом фахової передвищої освіти		
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, 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 ґрунтуються на базових знаннях та розуміння основних механічних теорій та практик, а також суміжних наук.
Спеціальні компетентності, встановлені освітньо-професійною програмою		
Спеціальні компетентності	СК10	Базові уявлення про основні принципи функціонування механічного обладнання металургійних підприємств, про кінематичні схеми механізмів, параметрів шорсткості.
	СК11	Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі обробки металів різанням, для оволодіння методами відновлення деталей машин.
	СК12	Здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки для організації раціонального проведення технічного обслуговування і ремонту металургійного обладнання.
	СК13	Здатність використовувати сучасні методи обслуговування та ремонту машин і агрегатів металургійного обладнання.
	СК14	Здатність використовувати сучасні методи ремонту систем мащення гідроприводів металургійного обладнання.
	СК15	Здатність використовувати знання правил технічної експлуатації, засобів та методів ремонту металургійного обладнання.
	СК16	Здатність проводити випробування обладнання при проведенні пуско-налагоджувальних робіт металургійного обладнання.
	СК17	Здатність володіти прийомами слюсарно-складальних робіт при проведенні ремонтів металургійного обладнання.

7 – Результати навчання	
Результати навчання, встановлені стандартом фахової передвищої освіти	
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.
Результати навчання, встановлені освітньою-професійною програмою	
РН15	Уміння користуватися нормативно-правовими актами.
РН16	Вільне володіння комп'ютером на рівні користувача, використання спеціалізованих програм з креслення.

PH17	Вміти аналізувати недоліки конструкцій машин і механізмів.
PH18	Уміння використовувати спеціальні знання з електрообладнання.
PH19	Розробляти окремі елементи проєктів виробництва робіт та проєктів організації виробництва.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	У коледжі використовується змішана система підбору кадрів. На посади педагогічних працівників приймаються особи, які мають відповідну фахову освіту. Відповідно до ЗУ «Про фахову передвищу освіту» кадрова політика коледжу реалізується через: - забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників, заохочення їх до професійного зростання; - проєктування індивідуальних освітніх траєкторії професійного розвитку педагогічних працівників; - впровадження системи мотивації педагогічних працівників на основі рейтингової оцінки педагогічної діяльності; - впровадження системи конкурсів різного спрямування (краща методична розробка, презентація курсу тощо); - забезпечення дотримання норм та принципів академічної доброчесності педагогічними працівниками. Забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування» здійснюють викладачі циклової комісії електромеханічних дисциплін. Також до освітнього процесу залучаються фахівці з досвідом роботи в галузі металургії й машинобудування, майстри та головні механіки, керівники структурних підрозділів підприємств металургійної галузі та сервісних служб по ремонту обладнання. Кадрове забезпечення підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійним ступенем фахового молодшого бакалавра за ОПП 133 Галузеве машинобудування відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015р. № 1187 із змінами в редакції від 24.03.2021 № 365. Сторінка викладачів випускової циклової комісії http://zmk.zp.ua/inzhk.html
Матеріально-технічне забезпечення	Коледж має необхідну матеріально-технічну базу для проведення освітньої діяльності й забезпечення підготовки здобувачів фахової передвищої освіти за ОПП. Приміщення, які використовуються в освітньому процесі, відповідають вимогам санітарних і будівельних норм, нормативним документам, що регламентують порядок провадження освітньої діяльності. Для освітнього процесу використовується матеріальна база, аудиторний фонд та обладнання навчальних корпусів ВСП ЗМФК ЗНУ № 1, 2, де наявні спеціально обладнані аудиторії механічного та транспортного обладнання металургійних підприємств, які оснащені необхідними технічними і наочними засобами і обладнанням. Для студентів та викладачів створена можливість доступу до мережі Internet та Wi-Fi, що забезпечує роботу в локальній мережі за допомогою мобільних пристроїв. Також в освітньому процесі застосовуються сучасна система мультимедіа: інтерактивні дошки, мультимедійні проєктори, проєкційні екрани, акустичні системи, вебкамери та ін.

	Студенти коледжу, що мешкають за межами м. Запоріжжя, забезпечені місцями в гуртожитка ВСП ЗМФК ЗНУ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний вебсайт https://zmk.zp.ua містить інформацію про освітньо-професійні програми, навчальну та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Освітній процес підготовки фахових молодших бакалаврів має належне методичне забезпечення, що включає наявність таких складових: освітньо-професійна програма, навчальний план, робочі програми з усіх дисциплін підготовки фахових молодших бакалаврів, програми практик, методичні вказівки до написання кваліфікаційної роботи за стандартом фаховий молодший бакалавр. Робочі програми дисциплін, розроблені викладачами циклових комісій, затверджені в установленому порядку, відповідають навчальному плану освітньо-професійної програми. В електронному варіанті ці документи розміщені у СЕЗН ЗМФК на платформі Moodle. СЕЗН ЗМФК дає можливість здійснювати дистанційний та інтерактивний доступ до методичних та поточних матеріалів курсів, що викладаються. Робочі програми навчальних дисциплін розміщені на сайті: СЕЗН Moodle http://moodle.zmk.zp.ua/ Програма практики: https://zmk.zp.ua/practice.html Належне інформативне підґрунтя ОПП забезпечує бібліотека коледжу з фондом друкованих та електронних видань. Наявна у фондах навчально-методична література забезпечує усі компоненти ОПП, а також можливе використання інформації бібліотеки ЗНУ. Сайт наукової бібліотеки ЗНУ: https://library.znu.edu.ua/
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Кожен здобувач фахової передвищої освіти має можливість в рамках національної академічної мобільності проходити у закладах ФПО окремі курси, навчатися протягом семестру з подальшим визнанням отриманих результатів та зарахуванням кредитів. Принципи академічної мобільності визначаються законодавством України та Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ВСП «Запорізький металургійний фаховий коледж Запорізького національного університету». Можливість навчатися за кількома спеціальностями або у кількох закладах освіти одночасно визначається законодавством України.

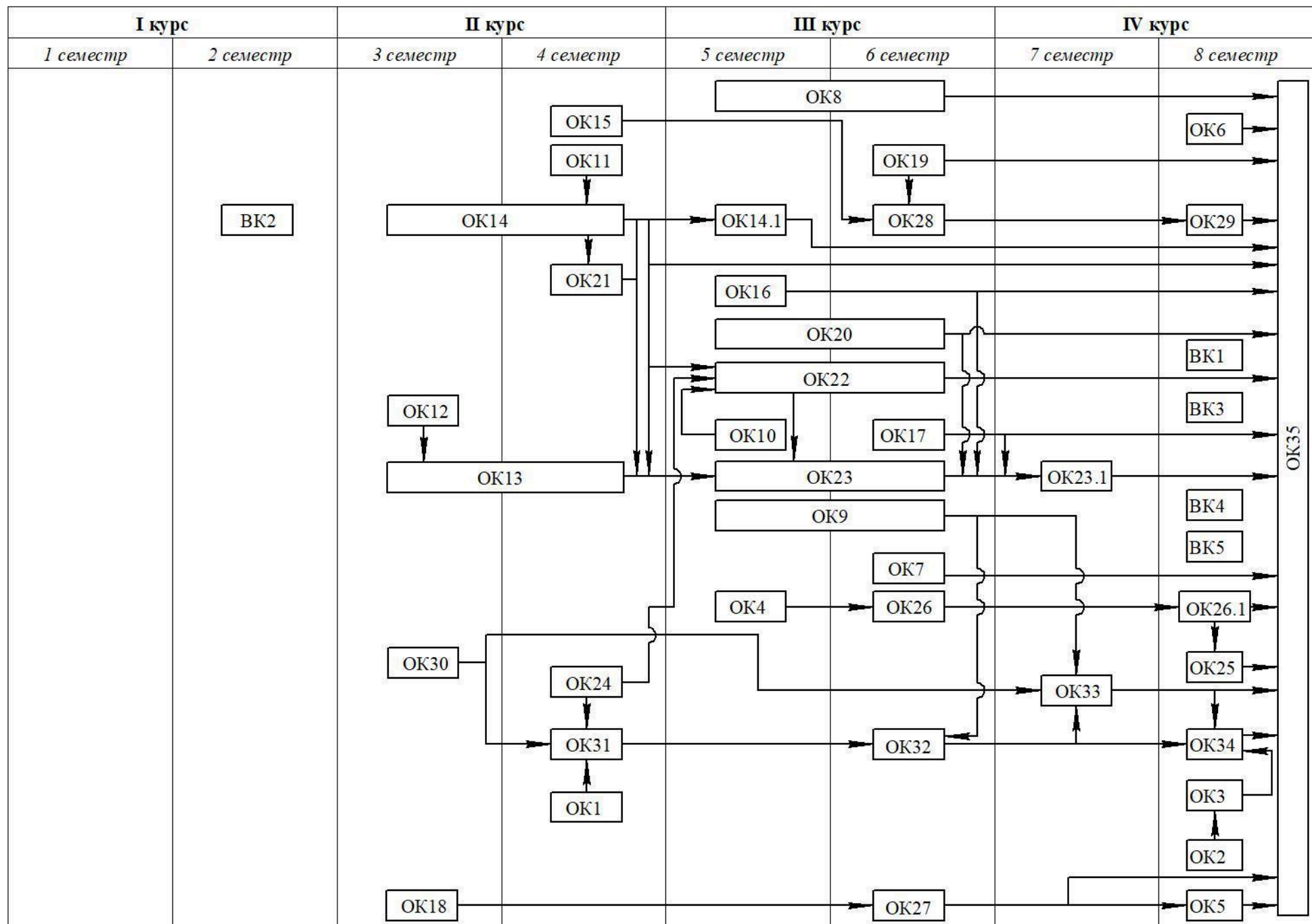
2. Перелік освітніх компонент і логічна послідовність їх виконання

2.1. Перелік освітніх компонентів освітньо-професійної програми

Код О/К	Освітні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти, курсова робота, практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові освітні компоненти ОПП			
Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності			
ОК 1	Історія України	3	залік
ОК 2	Основи філософських знань	3	залік
ОК 3	Соціологія	3	залік
ОК 4	Економічна теорія	3	екзамен
ОК 5	Основи правознавства	3	залік
ОК 6	Культурологія	3	залік
ОК 7	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 8	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3	залік
ОК 9	Фізичне виховання	6	залік
Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ОК 10	Вища математика	3	екзамен
ОК 11	Фізика	3	залік
ОК 12	Комп'ютерна техніка та програмування	3	залік
ОК 13	Інженерна графіка (Креслення)	7	залік
ОК 14	Технічна механіка	4	екзамен
ОК 14.1	Курсова робота з Технічної механіки	3	захист курсової роботи
ОК 15	Загальна електротехніка з основами електроніки	3	залік
ОК 16	Основи стандартизації, допуски і посадки, технічне вимірювання	3	залік
ОК 17	Матеріалознавство і конструкційні матеріали	3	залік
ОК 18	Основи екології	3	залік
ОК 19	Обробка різанням, металорізний інструмент та верстати	3	екзамен
ОК 20	Гідро- і пневмопривод	4	екзамен
ОК 21	Підйомно-транспортні машини	3	екзамен
ОК 22	Машини і агрегати металургійних підприємств	10	екзамен
ОК 23	Технічне обслуговування, ремонт і монтаж машин і агрегатів металургійних підприємств	8	екзамен
ОК 23.1	Курсовий проект з Технічного обслуговування, ремонту і монтажу машин і агрегатів металургійних підприємств	3	захист курсового проекту
ОК 24	Основи технології галузі	3	залік
ОК 25	Основи підприємництва і управлінської діяльності	3	залік

1	2	3	4
ОК 26	Економіка, організація і планування	3	екзамен
ОК 26.1	Курсова робота з Економіки, організації і планування	3	захист курсової роботи
ОК 27	Основи охорони праці і безпека життєдіяльності	3	екзамен
ОК 28	Електроустаткування машин і агрегатів металургійних підприємств	3	залік
ОК 29	Основи автоматизації виробництва	3	залік
ОК 30	Навчальна слюсарна практика	3	залік
ОК 31	Навчальна ознайомча практика	3	залік
ОК 32	Виробнича практика для отримання робочої професії	6	залік
ОК 33	Виробничо-технологічна практика	17	залік
ОК 34	Виробничо-переддипломна практика	4	залік
ОК35	Кваліфікаційна робота	12	захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонент:		162	
Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
ВК 1	Вибіркова дисципліна №1	4	залік
ВК 2	Вибіркова дисципліна №2	3	залік
ВК 3	Вибіркова дисципліна №3	5	залік
ВК 4	Вибіркова дисципліна №4	3	залік
ВК 5	Вибіркова дисципліна №5	3	залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонент		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП «Галузеве машинобудування»



3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності G11 Машинобудування Спеціалізація G11.03 Технологічні машини та обладнання здійснюється у формі кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання типової спеціалізованої задачі або практичної технічної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов із застосуванням теорій та методів механічної інженерії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється в Інституційному репозитарії ЗНУ https://dspace.znu.edu.ua/ .
Вимоги до публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи	Атестація здійснюється публічно та відкрито.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми
«Галузеве машинобудування»**

	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 14 1	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 23 1	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 26 1	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35			
3К 1	+	+	+	+	+	+				+	+					+																									
3К 2	+	+	+	+	+	+			+										+																+	+	+				
3К 3												+															+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		
3К 4					+												+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+				
3К 5	+	+	+			+	+							+	+									+	+	+	+	+	+	+									+		
3К 6							+	+						+	+										+	+		+	+	+	+										
3К 7																									+	+												+	+	+	
3К 8																											+	+	+	+						+		+			
СК 1										+	+	+	+					+	+													+	+	+					+		
СК 2																	+	+		+				+	+													+	+		
СК 3										+			+	+	+				+					+	+						+							+	+		
СК 4																						+									+							+	+		
СК 5										+			+								+	+	+	+	+					+											
СК 6										+							+																		+		+	+			
СК 7										+		+	+											+	+				+								+	+			
СК 8							+	+					+	+	+									+	+											+	+			+	
СК 9							+	+		+				+	+	+			+	+	+	+	+																		
СК 10																+							+	+	+										+					+	
СК 11																		+		+								+										+			
СК 12				+																								+	+	+											+
СК 13																								+	+												+	+			
СК 14																					+			+	+											+	+				
СК 15	+		+													+								+	+						+				+	+					
СК 16									+																							+	+				+				
СК 17									+																							+			+		+	+			

**5. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентам освітньо-професійної програми
«Галузеве машинобудування»**

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 14 1	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 23 1	OK 24	OK 25	OK 26	OK 26 1	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35		
PH 1	+	+	+							+				+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH 2							+			+														+	+	+					+				+	+	+	+	+	
PH 3			+	+																				+	+		+										+	+	+	+
PH 4										+				+	+		+							+	+												+	+	+	
PH 5														+	+									+	+		+											+	+	
PH 6			+		+	+			+										+					+	+									+		+	+	+	+	
PH 7							+	+		+	+			+	+				+			+	+	+	+	+	+										+	+	+	
PH 8									+								+			+				+	+						+			+		+	+	+	+	
PH 9									+							+												+	+	+		+	+				+			
PH 10																	+							+	+						+						+	+		
PH 11			+	+																							+	+	+	+						+	+		+	+
PH 12	+	+			+	+	+	+						+	+								+			+	+	+	+					+	+	+	+	+		
PH 13												+	+	+	+								+									+						+	+	
PH 14	+	+			+	+	+	+			+	+	+	+	+					+			+			+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	
PH 15					+								+	+	+		+	+	+				+	+	+					+	+				+		+	+		
PH 16												+	+	+	+								+																+	
PH 17																					+	+	+	+	+											+	+	+		

PH 18															+		+													+	+			+		+
PH 19				+						+														+	+		+	+	+						+	+

**6. Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей освітньо-професійної програми
«Галузеве машинобудування»**

Результати навчання	Компетентності																										
	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності																		
	З К 1	З К 2	З К 3	З К 4	З К 5	З К 6	З К 7	З К 8	С К 1	С К 2	С К 3	С К 4	С К 5	С К 6	С К 7	С К 8	С К 9	С К 10	С К 11	С К 12	С К 13	С К 14	С К 15	С К 16	С К 17		
PH 1	+	+		+					+					+			+	+	+								
PH 2				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PH 3		+							+	+	+	+								+	+	+	+				
PH 4			+		+											+							+				
PH 5			+	+	+		+		+							+											
PH 6	+	+	+	+	+		+	+				+				+	+	+					+				
PH 7			+	+	+				+		+		+														
PH 8								+				+		+					+		+		+		+	+	
PH 9											+									+				+			
PH 10			+				+			+				+					+		+	+			+		
PH 11	+																			+							
PH 12					+	+						+						+		+		+			+	+	
PH 13						+	+	+			+		+		+												
PH 14					+					+			+		+		+										
PH 15		+	+	+	+		+	+	+		+			+		+		+		+			+	+	+	+	
PH 16						+									+												
PH 17			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
PH 18			+	+			+	+	+			+		+		+	+	+		+	+		+	+	+	+	

PH 19								+						+			+								
-------	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--