

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань *13 Механічна інженерія*
спеціальності *133 Галузеве машинобудування*
освітня кваліфікація *Бакалавр з галузевого машинобудування*

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

Володимир ОНИЩЕНКО

Протокол № 6 від «31» 05 2024 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з
01.09.2024

Ректор

Володимир ОНИЩЕНКО

(наказ № 92 від «19» 06 2024 р.)



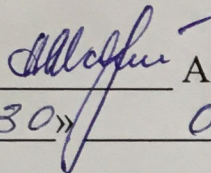
Полтава, 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Галузеве машинобудування»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Перший (бакалаврський) рівень</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Бакалавр</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>13 Механічна інженерія</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>133 Галузеве машинобудування</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Бакалавр з галузевого машинобудування</u>

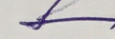
ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

 Анатолій МАРТИНЕНКО
« 30 » 05 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування

 Олег МАКСИМЕНКО
« 30 » 05 2024 р.

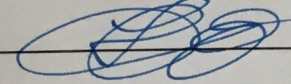
РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою

Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки

Протокол № 11 від «25» 04 2024 р.

Голова вченої ради інституту

 Володимир ПЕНЦ

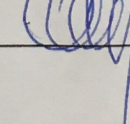
СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією

Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та робототехніки

Протокол № 11 від «25» 04 2024 р.

Голова НМК інституту

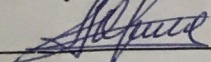
 Олександр ШЕФЕР

СХВАЛЕНО

Кафедрою галузевого машинобудування та мехатроніки

Протокол № 11 від «26» 03 2024 р.

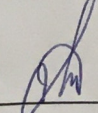
Завідувач кафедри

 Олександр ОРИСЕНКО

РОЗРОБЛЕНО

Проектною (робочою) групою,

Керівник проектної (робочої) групи, гарант освітньо-професійної програми

 Олексій ВАСИЛЬЄВ

« 28 » 03 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань – 13 Механічна інженерія, спеціальність 133 Галузеве машинобудування, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 16 червня 2020 № 806.

Програму розроблено проєктною (робочою) групою у складі:

Керівник проєктної (робочої) групи:

Васильєв Олексій Сергійович – гарант освітньо-професійної програми, доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки, к.т.н., доцент;

Члени проєктної (робочої) групи:

Нестеренко Микола Миколайович – доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки, к.т.н., доцент;

Вірченко Віктор Вікторович – доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки, к.т.н., доцент.

До розробки освітньої програми були долучені:

Хоменко Н.В. – генеральний директор ТОВ «Завод Укрбудмаш», м. Полтава;

Дмитрієв В.О. – голова наглядової ради компанії KONSORT (ТОВ «Системи модернізації складів»), м. Полтава;

Буличев Є.О. – начальник виробництва ПРАТ «Завод» Лтава», м. Полтава;

Братешко К.Ю. – заступник начальника цеху турбінних запчастин виробництва енергозапчастин АТ «Полтавський турбомеханічний завод», м. Полтава.

Зовнішні рецензенти:

1. ТОВ «Завод Укрбудмаш».

2. Компанія «KONSORT» (ТОВ «Системи модернізації складів»).

3. ПРАТ «Завод» Лтава».

4. АТ «Полтавський турбомеханічний завод».

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; Навчально-науковий інститут інформаційних технологій та робототехніки; Кафедра галузевого машинобудування та мехатроніки
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Назва освітньої програми	Галузеве машинобудування
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми навчання	Денна
Освітня кваліфікація	Бакалавр з галузевого машинобудування
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 133 Галузеве машинобудування Освітня програма – «Галузеве машинобудування»
Опис предметної області	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; - засоби і методи випробовування та контролю якості продукції машинобудування та експлуатації на галузевих підприємствах; - системи технічної документації, метрології та стандартизації. Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних: - обґрунтовувати, розробляти нові та удосконалювати наявні технічні об’єкти машинобудування; - розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації продукції машинобудування; - застосовувати сучасні методи проектування на основі моделювання технічних об’єктів та процесів галузевого машинобудування.

	Теоретичний зміст предметної області: - сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. Методи, засоби та технології: методи системного інжинірингу зі створення технічних об'єктів машинобудування та їх супроводження протягом всього життєвого циклу, що включає: - методи, 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. Інструменти та обладнання: - основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування виробничими процесами галузевого машинобудування; - засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.
Академічні права випускників	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.
Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	240 кредитів ЄКТС Термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитовано: - Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, - сертифікат про акредитацію № 8570, - термін дії до 01.07.2026 р.
Цикл / рівень	НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта (3 рівень НРК) або вищий рівень. За умови, якщо попередній рівень отримано в іншій країні, необхідна нострифікація.

Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату про акредитацію освітньої програми.
1.2. Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями з експлуатації та обслуговування широкої номенклатури механізмів та машин: здатні виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи, вирішувати завдання галузевого машинобудування – завдання динаміки, міцності, стійкості, раціональної оптимізації, довговічності, надійності та безпеки машин, конструкцій, споруд, установок, агрегатів, устаткування, приладів і їх елементів; застосовувати інформаційні технології, сучасні системи комп'ютерної математики, наукомісткі комп'ютерні технології, програмні системи комп'ютерного проектування, системи автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами, маркетингу; організовувати роботу проектних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою і проектуванням нової техніки і технологій, та здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти на рівні, що забезпечить їм право продовжити навчання з метою отримання вищих кваліфікаційних рівнів і наукових ступенів.
1.3. Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Програма має прикладну орієнтацію з елементами академічної. Освітньо-професійна програма орієнтована на формування у здобувачів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі професійної діяльності у сфері галузевого машинобудування, що передбачає застосування відповідних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Основний фокус освітньої програми	Вища освіта в галузі механічної інженерії. Акцент ставиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у розрізі галузевого машинобудування; вивченні теоретичних та методичних положень організації проектування, виготовлення та ремонту будівельних машин та обладнання. Ключові слова: машини, будівельна техніка, галузеве машинобудування, конструкції, середовище, надійність, розрахунок, енергоспоживання, проектування, ефективність.
Особливості та відмінності програми	Високий рівень практичної підготовки фахівців забезпечується розвиненою міжнародною співпрацею в науковій і освітній сферах, наявністю спеціалізованих лабораторій. Особливість цієї програми полягає в тому, що вона є базовим підґрунтям для існуючих наукових шкіл:

	«Створення теоретичних основ розрахунку, конструювання та впровадження ефективних засобів комплексної механізації опоряджувальних робіт у будівництві» та «Проектування та дослідження вібраційного устаткування для виробництва збірного залізобетону» https://nupp.edu.ua/page/napriamy-naukovih-doslidzhen.html .
1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на інженерних посадах підприємств відповідної галузі різних форм власності, у закладах вищих освітніх, наукових центрах та високотехнологічних компаніях машинобудівного профілю, відповідних департаментах і відділах державних адміністрацій різного рівня та виконувати зазначену в ДК 003:2010 (чинний від 01.11.2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України № 327 від 28.07.2010 р.) професійну роботу і займати відповідні первинні посади: 2145.2 – Інженери-механіки 3111 – Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями 3115 – Технічні фахівці - механіки 3117 – Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії 3118 – Креслярі 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 315 – Інспектори з безпеки та якості 3152 – Інспектори з безпеки руху, охорони праці та якості 3415 – Технічні та торговельні представники 3416 – Закупники 343 – Технічні фахівці в галузі управління 3436 – Помічники керівників 3436.1 – Помічники керівників підприємств, установ та організацій 3436.2 – Помічники керівників виробничих та інших основних підрозділів 3436.3 – Помічники керівників малих підприємств без апарату управління 3436.9 – Інші помічники м 3439 – Інші технічні фахівці в галузі управління 3449 – Інші державні інспектори 3491 – Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових

	конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проєктних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення до проведення занять кваліфікованих фахівців-практиків. Заняття переважно відбуваються в малих групах з предметними дискусіями. Написання та захист кваліфікаційної роботи, яка презентується та обговорюється за участі викладачів, практиків, студентів. Застосовуються інноваційні технології дистанційного навчання з використанням онлайн-платформ для проведення занять.	
Оцінювання	Форми контролю: письмові экзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання певної прикладної задачі), усне екзаменування, диференційовані заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, презентації, звіти з практик, публічний захист курсових робіт, проєктів, розрахунково-графічних, графічних та розрахункових робіт, публічний захист кваліфікаційної роботи, складання кваліфікаційного екзамену. Види контролю: поточний та підсумковий контроль Шкала оцінювання: оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).	
1.6. Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення.
	ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 3	Здатність планувати та управляти часом.
	ЗК 4	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 5	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
	ЗК 6	Здатність проведення досліджень на певному рівні.
	ЗК 7	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 8	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
	ЗК 9	Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
	ЗК 10	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 11	Здатність працювати в команді.
	ЗК 12	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 13	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.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	ФК 1	Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.
	ФК 2	Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.
	ФК 3	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	ФК 4	Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.
	ФК 5	Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.
	ФК 6	Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.
	ФК 7	Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

	ФК 8	Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.
	ФК 9	Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.
	ФК 10	Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.
1.7. Результати навчання (РН)		
РН 1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.		
РН 2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.		
РН 3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.		
РН 4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.		
РН 5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.		
РН 6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.		
РН 7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.		
РН 8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.		
РН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.		
РН 10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.		
РН 11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.		
РН 12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.		
РН 13. Розуміти структури і служби підприємств галузевого машинобудування.		
РН 14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.		
РН 15. Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників.		
1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
Основні характеристики кадрового забезпечення	Усі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. У процесі організації навчального процесу залучаються	

	професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної роботи та/або роботи за фахом. Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365).
Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання лекційних аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою; навчальних аудиторій для проведення практичних та лабораторних занять з використанням персональних комп'ютерів; спеціалізованих навчальних лабораторій. Матеріально-технічна база для здійснення освітньо-наукового процесу, складається із таких лабораторій та кабінетів: Лабораторія технології ремонту та виготовлення машин та автомобілів, лабораторія двигунів внутрішнього згоряння (Б3); лабораторія будови автомобілів, лабораторія діагностування та ремонту автомобілів, лабораторія електрообладнання автомобілів і будівельних машин (Б10); лабораторія мехатроніки, комп'ютерний клас зі спеціалізованим програмним забезпеченням (Л-205); лабораторія теорії механізмів і механіки машин (207Ф); лабораторія паливно-мастильних матеріалів (Б12); лабораторія будівельних машин та обладнання, деталей машин, будівельної техніки, лабораторія гідро- та пневмоприводів (машинна зала) (Л-03); кабінет курсового та дипломного проектування (Л-101).
Основні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Усі освітні компоненти забезпечені навчально-методичними розробками науково-педагогічних працівників університету – методичними вказівками, конспектами лекцій, навчальними посібниками, підручниками. Навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. Студенти отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету. Індивідуальний навчальний план та персональний розклад занять доступні в особистому електронному кабінеті студента.
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації права

	здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Міжнародна кредитна мобільність	Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди (Еразмус+K1) у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

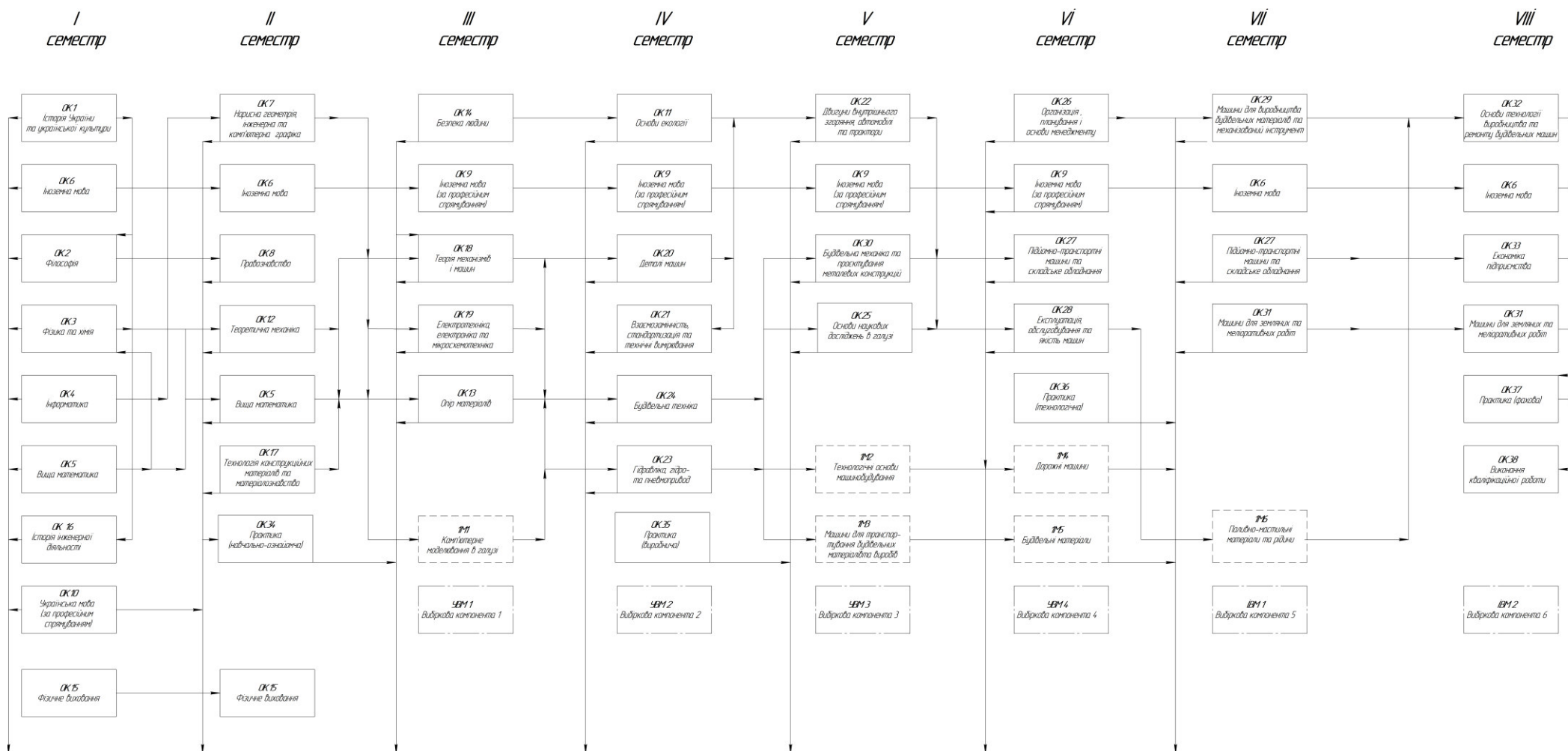
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код о/к	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК.1	Історія України та української культури	3	екзамен
ОК.2	Філософія	3	екзамен
ОК.3	Фізика та хімія	6	екзамен
ОК.4	Інформатика	3	екзамен
ОК.5	Вища математика	9	екзамен
ОК.6	Іноземна мова	8	екзамен
ОК.7	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	6	екзамен
ОК.8	Правознавство	3	диф. залік
ОК.9	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8	екзамен
ОК.10	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК.11	Основи екології	3	диф. залік
ОК.12	Теоретична механіка	5	екзамен
ОК.13	Опір матеріалів	3	екзамен
ОК.14	Безпека людини	3	диф. залік
ОК.15	Фізичне виховання	4	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		70	
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК.16	Історія інженерної діяльності	3	диф. залік
ОК.17	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	5	екзамен
ОК.18	Теорія механізмів і машин	5	КП, екзамен
ОК.19	Електротехніка, електроніка та мікросхемотехніка	3	екзамен
ОК.20	Деталі машин	6	КП, екзамен
ОК.21	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	4	екзамен
ОК.22	Двигуни внутрішнього згоряння, автомобілі та трактори	6	екзамен
ОК.23	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	4	екзамен
ОК.24	Будівельна техніка	7	екзамен
ОК.25	Основи наукових досліджень у галузі	3	екзамен
ОК.26	Організація, планування і основи менеджменту	3	екзамен
ОК.27	Підйомно-транспортні машини та складське обладнання	8	КП, екзамен
ОК.28	Експлуатація, обслуговування та якість машин	4	екзамен
ОК.29	Машини для виробництва будівельних матеріалів та механізований інструмент	7	екзамен
ОК.30	Будівельна механіка та проєктування металевих конструкцій	3	диф. залік
ОК.31	Машини для земляних та меліоративних робіт	8	КП, екзамен
ОК.32	Основи технології виробництва та ремонту будівельних машин	4	екзамен
ОК.33	Економіка підприємства	3	екзамен

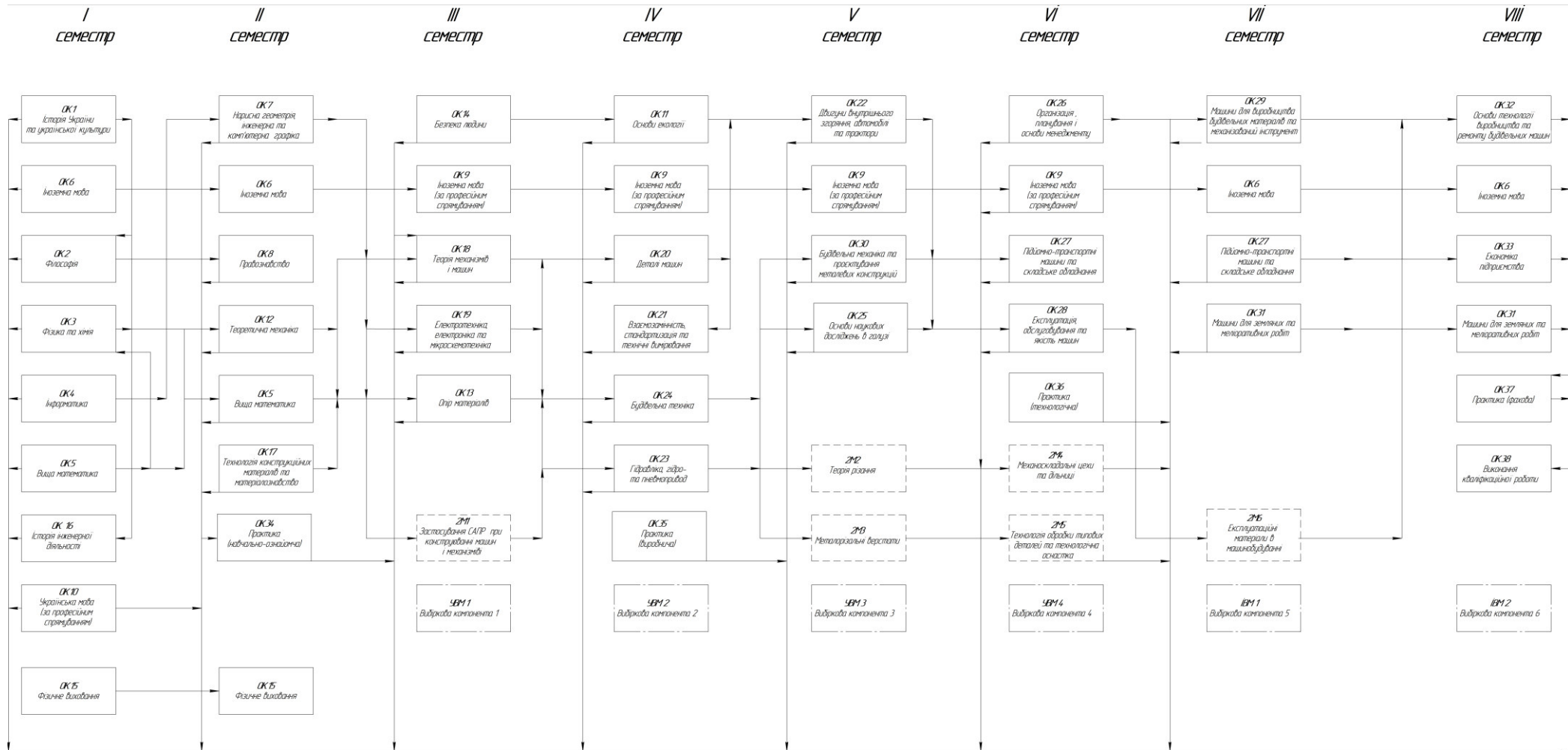
Код о/к	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК.34	Практика (навчально-ознайомча)	3	диф. залік
ОК.35	Практика (виробнича)	3	диф. залік
ОК.36	Практика (технологічна)	3	диф. залік
ОК.37	Практика (фахова)	3	диф. залік
ОК.38	Виконання кваліфікаційної роботи	12	
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		110	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки:		180	
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
УВМ1	Вільний майнор 1	4	диф. залік
УВМ2	Вільний майнор 2	4	диф. залік
УВМ3	Вільний майнор 3	4	диф. залік
УВМ4	Вільний майнор 4	4	диф. залік
Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки:		16	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ІВМ1	Вільний майнор 5	4	диф. залік
ІВМ2	Вільний майнор 6	4	диф. залік
Мейджор 1 (Блок вибірових компонент №1 за освітньою програмою)			
1М1	Комп'ютерне моделювання в галузі	7	екзамен
1М2	Технологічні основи машинобудування	6	екзамен
1М3	Машини для транспортування будівельних матеріалів та виробів	6	КР, екзамен
1М4	Дорожні машини	6	КП, екзамен
1М5	Будівельні матеріали	5	диф. залік
1М6	Паливно-мастильні матеріали та технічні рідини	6	екзамен
Мейджор 2 (Блок вибірових компонент №2 за освітньою програмою)			
2М1	Застосування САПР при конструюванні машин і механізмів	7	екзамен
2М2	Теорія різання	6	екзамен
2М3	Металорізальні верстати	6	КР, екзамен
2М4	Механоскладальні цехи та дільниці	6	КП, екзамен
2М5	Технологія обробки типових деталей та технологічна оснастка	5	диф. залік
2М6	Експлуатаційні матеріали в машинобудуванні	6	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент професійної підготовки:		44	
Загальний обсяг вибірових компонент загальної та професійної підготовки		60	
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ:		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Мейджор 1 (Блок вибірових компонент №1 за освітньою програмою)



Мейджор 2 (Блок вибірових компонент №2 за освітньою програмою)



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми галузевого машинобудування, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів механічної інженерії.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	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	ОК.34	ОК.35	ОК.36	ОК.37	ОК.38	
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 1		+					+											+		+	+	+	+		+		+		+		+							+	
ЗК 2			+		+						+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
ЗК 3												+	+					+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+		+			+	+	+	+	+
ЗК 4	+	+	+			+								+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+
ЗК 5																		+	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+					+	
ЗК 6			+								+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+			+	+	+	+
ЗК 7						+			+																														
ЗК 8	+							+						+												+													+
ЗК 9										+					+											+	+		+									+	
ЗК 10				+			+																			+										+			+
ЗК 11			+												+											+			+						+	+	+	+	+
ЗК 12	+							+		+																													
ЗК 13	+	+	+								+				+	+										+													
ФК 1				+	+		+					+	+					+		+								+		+	+	+							+
ФК 2			+		+							+	+		+		+		+		+		+	+	+	+		+		+	+	+					+	+	+
ФК 3																					+								+						+	+	+	+	
ФК 4							+				+	+	+				+	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+		+		+				+	
ФК 5				+			+		+											+							+		+		+		+						+
ФК 6																													+				+					+	+
ФК 7											+						+			+								+		+	+	+	+					+	+
ФК 8																		+		+	+	+	+		+		+		+		+	+		+	+	+	+	+	
ФК 9																					+					+							+						
ФК 10												+	+	+			+	+		+	+		+					+	+	+		+	+						+

5. Матриця відповідності програмних результатів компонентам освітньої програми

	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	ОК.34	ОК.35	ОК.36	ОК.37	ОК.38	
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															+												+									+	+	+	+