

ВВЕДЕНО В ДІЮ
(наказ № XXX/XX.XX.2023)

Ректор ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХІНКА»

_____ О.С. Поважний

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»

рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
галузь знань	13 Механічна інженерія
спеціальність	131 Прикладна механіка
освітня кваліфікація	бакалавр з прикладної механіки

Затверджено на засіданні Вченої ради
ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Протокол № XX від «XX» XXXXX 2023 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА»**

Первісна редакція

Розроблено робочою групою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Крупко Ігор Валерійович	кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничі справи
2.	Грудкіна Наталія Сергіївна	доктор технічних наук, професор, доцент кафедри природничо-наукових та загальноінженерних дисциплін
3.	Дзержинська Ольга Віталієва	кандидат технічних наук, доцент кафедри організації та автоматизації виробництва

Початкова редакція проекту освітньої програми рекомендована до громадського обговорення на засіданні кафедри металургії, матеріалознавства та організації виробництва

протокол №
від . .2023 р.

Завідувач кафедри:

Пашинський В.В.

Рецензенти від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.		
2.		
3.		
4.		

Проект освітньої програми погоджено і рекомендовано до подання на обговорення на засіданні Вченої ради

Перший проректор-
проректор з навчальної роботи

Н.Ю. Рекова

I ПРЕАМБУЛА

1.1 Ця освітньо-професійна програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Постанов Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» №1341 від 23.11.2011 р., «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» №266 від 29.04.2015 р., наказів МОН України «Про унесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти» №584 від 30.04.2020 р., «Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм» №128 від 01.02.2021 р., Листа МОН України щодо використання зразку освітньо-професійної програми №1/9-239 від 28.04.2017 р., Статуту ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України 27.12.2018 р., № 1460.

1.2 Пропозиції щодо удосконалення змісту освітньої програми можна спрямовувати на офіційну юридичну адресу ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» або скористуватися засобами, доступними на офіційному вебсайті Університету за посиланням: <https://metinvest.university>

II ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Загальна інформація	
Назва освітньої програми	Прикладна механіка
Ступінь вищої освіти, освітня кваліфікація	бакалавр з прикладної механіки
Рівень / цикл	<ul style="list-style-type: none"> – за Національною рамкою кваліфікацій України – 6 рівень; – за Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA) – Bachelor's degree (First cycle); – за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – Level 6
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<p>Диплом: одиничний</p> <p>Обсяг освітньої програми:</p> <ul style="list-style-type: none"> – з повним терміном навчання – 240 кредитів ЄКТС / 3 роки 10 місяців; – зі скороченим типом навчання (в разі наявності диплома молодшого бакалавра / молодшого спеціаліста в галузі 13 Механічна інженерія) – 180 кредитів ЄКТС / 2 роки 10 місяців;
Передумови вступу	<p>Для здобуття ступеня бакалавра приймаються особи, які:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здобули повну середню освіту; – здобули такий самий або вищий ступінь (рівень) вищої освіти; – здобувають такий самий ступінь (рівень) вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план; – здобули ступінь молодшого бакалавра або диплом молодшого спеціаліста – для вступу на навчання за скороченим терміном
Наявність акредитації	-
Мови викладання	Українська (англійська)
Мета і особливості програми	
<p>Мета програми: підготовка висококваліфікованих компетентних фахівців, які володіють сучасним інженерним мисленням, теоретичними знаннями і практичними навичками, необхідними для розв'язання складних практичних задач виробництва шляхом здобуття ними компетентностей, що забезпечують виконання професійних обов'язків, виробничої та управлінської діяльності з питань прикладної механіки у сфері машинобудування, а саме: вибору, розробки, виготовлення, атестації та сертифікації машин та технологій з урахуванням впливу на довкілля, а також забезпечення операційної ефективності при вирішенні цих задач.</p>	
Предметна область програми	<p>Програма орієнтована на формування у здобувачів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі професійної діяльності у сфері машинобудування, що передбачає застосування відповідних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>Теоретичні та експериментальні методи матеріалознавчих</p>

	досліджень, зокрема фізичного та математичного моделювання, дослідження структури, фізичних, механічних, технологічних властивостей матеріалів. Технології, обладнання та нормативно-методичні основи виробництва, обробки, контролю, атестації та утилізації матеріалів та виробів з них. Сучасні методи технологічного забезпечення виробництва та процеси стандартизації, атестації та сертифікації продукції
Вид програми	освітньо-професійна
Фокус освітньої програми	<ul style="list-style-type: none"> - Формуванні та розвитку професійних компетентностей у галузі машинобудування; вивченні теоретичних та методичних положень організації проектування, виготовлення та ремонту деталей та вузлів технологічного обладнання; - Формування управлінських та правових компетенцій майбутніх професіоналів, спроможних нестандартно мислити, знаходити нові ідеї та підходи; - Поглиблена підготовка з питань застосування інформаційних технологій, автоматизації виробництва та випробувань в професійній діяльності; - Поглиблена підготовка з ділового та професійного спілкування англійською мовою.
Особливості освітньої програми	<ul style="list-style-type: none"> – доступ до матеріалів і визнання сертифікатів Microsoft Imagine Academy, а Coursera, а також сертифікатів професійної підготовки за релевантними курсами; – виконання курсових і кваліфікаційної роботи за матеріалами реальних підприємств; – починаючи з третього року (за скороченої форми навчання – з другого року) навчання здійснюється за дуальною формою (поєднання роботи і навчання на підприємстві з навчанням на базі Університету, практична частина дуальної підготовки забезпечується підприємством-партнером); – можливість додаткової практичної підготовки відповідно змісту діяльності на робочому місці за рахунок компонентів вільного вибору здобувача освіти; – кваліфікаційна робота має інноваційний характер і присвячена вирішенню реальної технічної задачі конкретного підприємства і виконується в рамках схеми дуального навчання із залученням фахівців-практиків від групи METINVEST і фахових співтовариств та організацій
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Основними професійними кваліфікаціями (відповідно до Класифікатора професій України ДК 003:2010), які планується надавати за результатами виконання освітніх програм на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка є:</p> <p>3115 професії класифікаційного угруповання «Технічний фахівець – механік».</p> <p>Випускники бакалаври можуть займати такі посади, як</p>

	механік виробництва, механік вантажного району (дільниці), механік гірничих робіт, механік з ремонту устаткування, механік цеху, теплотехнік, технік з механізації трудомістких процесів, технік-технолог, науковий дослідник в дослідній організації з розробки процесів/продуктів, а також контролер з якості, менеджер з якості, патентний експерт, викладач середнього технічного навчального закладу, менеджер з закупівель.
Подальше навчання	Отримання освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти, в т.ч. за іншими спеціальностями
Викладання та оцінювання	
Викладання і навчання	Основними формами освітньої активності є: лекції-дискусії; семінари-тренінги, лабораторні роботи, творчі завдання, підготовка аналітичних оглядів, робота з лабораторним обладнанням та на виробничих полігонах під керівництвом викладачів і наставників, виконання індивідуальних домашніх завдань; самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі Університету навчальних матеріалів, підготовка звітів з науково-дослідних та проектних робіт; відео уроки; переклад неадаптованих текстів, персоналізована і групова робота у лінгафонних кабінетах. При реалізації програм дуальної освіти студент виконує практичну частину навчального плану на підприємстві-партнері під керівництвом наставника від підприємства
Оцінювання	<p><u>Форми оцінювання поточної роботи:</u> тестування, оцінка активності і результатів розв'язання аналітично-розрахункових та графічно-розрахункових завдань, оцінка індивідуальних завдань, підготовка аналітичних звітів, захист звітів з лабораторних робіт, оцінка вчасності та якості підготовки індивідуальних завдань та курсових робіт (проектів)</p> <p><u>Форми оцінювання під час підсумкового контролю:</u> тестування, розв'язання аналітично-розрахункових та графічно-розрахункових завдань; розв'язання виробничих ситуацій; захист індивідуальних завдань, курсових робіт.</p> <p><u>Підхід до оцінювання:</u> критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним достатніх порогових рівнів оцінок за програмними результатами кожного освітнього компоненту під час поточної роботи та в ході підсумкового контролю за освітнім компонентом. Оцінювання здійснюється: а) за чотирибальною шкалою: відмінно (рівень досягнення програмного результату навчання 90-100 %), добре (75-89 %), задовільно (60-74 %), незадовільно (менше 60 %); б) за дворівневою шкалою: зараховано (60-100 %), не зараховано (менше 60 %); шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX)</p>
Ресурсне забезпечення програми	
Кадрове забезпечення	– Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності;

	<ul style="list-style-type: none"> – Для проведення занять, освіти в рамках дуального навчання запрошуюються фахівці з Активів МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГУ
Матеріально-технічне забезпечення та засоби навчання	<p>Для всіх освітніх програм:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навчальні корпуси; – гуртожитки; – тематичні кабінети; – комп'ютерні класи; – лабораторії спеціалізовані навчальні аудиторії з прикладної механіки; – пункт харчування; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет у навчальних корпусах та гуртожитку; – мультимедійне обладнання; – спортивний зал, спортивний майданчик; – бібліотека з читальним залом; – актова зала; – пакети програмного забезпечення: MS Office, Statistica, Python, MatLab, ThermoCalc
Академічна мобільність	
Національна та міжнародна мобільність	<p>Університет стимулюватиме мобільність і визнаватиме кредити, отримані в рамках національної та міжнародної мобільності за дво- і багатосторонніми угодами та програмами, в яких стороною або учасником є ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»</p>
Особливості навчання іноземних громадян та осіб без громадянства	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

III КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Компетентності	
Інтегральна компетентність	K1.01. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	<p>K3.01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>K3.02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p>K3.03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</p> <p>K3.04. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми</p> <p>K3.05. Здатність приймати обґрунтовані рішення</p> <p>K3.06. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</p> <p>K3.07. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій</p> <p>K3.08. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово</p> <p>K3.9. Здатність спілкуватися іноземною мовою</p> <p>K3.10. Здатність працювати автономно</p> <p>K3.11. Здатність працювати в команді</p> <p>K3.12. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p> <p>K3.13. 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</p> <p>K3.14. 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</p>
Фахові компетентності	<p>КС.01. Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>КС.02. Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.</p> <p>КС.03. Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів.</p> <p>КС.04. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних</p>

	<p>комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>КС.05. Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин.</p> <p>КС.06. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.</p> <p>КС.07. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки.</p> <p>КС.08. Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.</p> <p>КС.09. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.</p> <p>КС.10. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.</p> <p>КС.11. Здатність застосовувати знання і розуміння міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів у професійній діяльності</p> <p>КС.12. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці</p> <p>КС.13. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень</p> <p>КС.14. Здатність дотримуватися професійних і етичних стандартів</p>
--	--

Програмні результати навчання

- ПРН 1. Вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи;
- ПРН 2. Використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення професійних завдань;
- ПРН 3. Виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин;
- ПРН 4. Оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження;
- ПРН 5. Виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень;
- ПРН 6. Створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей

машин;

ПРН 7. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;

ПРН 8. Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень;

ПРН 9. Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми;

ПРН 10. Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання;

ПРН 11. Розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації;

ПРН 12. Навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);

ПРН 13. Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва;

ПРН 14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів;

ПРН 15. Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;

ПРН 16. Знати і використовувати методи фізичного і математичного моделювання при створенні нових та удосконаленні існуючих матеріалів, технологій їх виготовлення.

ПРН 17. Обирати і застосовувати придатні типові методи досліджень (аналітичні, розрахункові, моделювання, експериментальні); правильно інтерпретувати результати таких досліджень та робити висновки.

ПРН 18. Знаходити потрібну інформацію у літературі, консультуватися і використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до спеціалізації.

ПРН 19. Володіти методами забезпечення та контролю якості матеріалів.

ПРН 20. Знання технічних характеристик, умов роботи, застосування виробничого обладнання для обробки матеріалів та контрольно-вимірних приладів

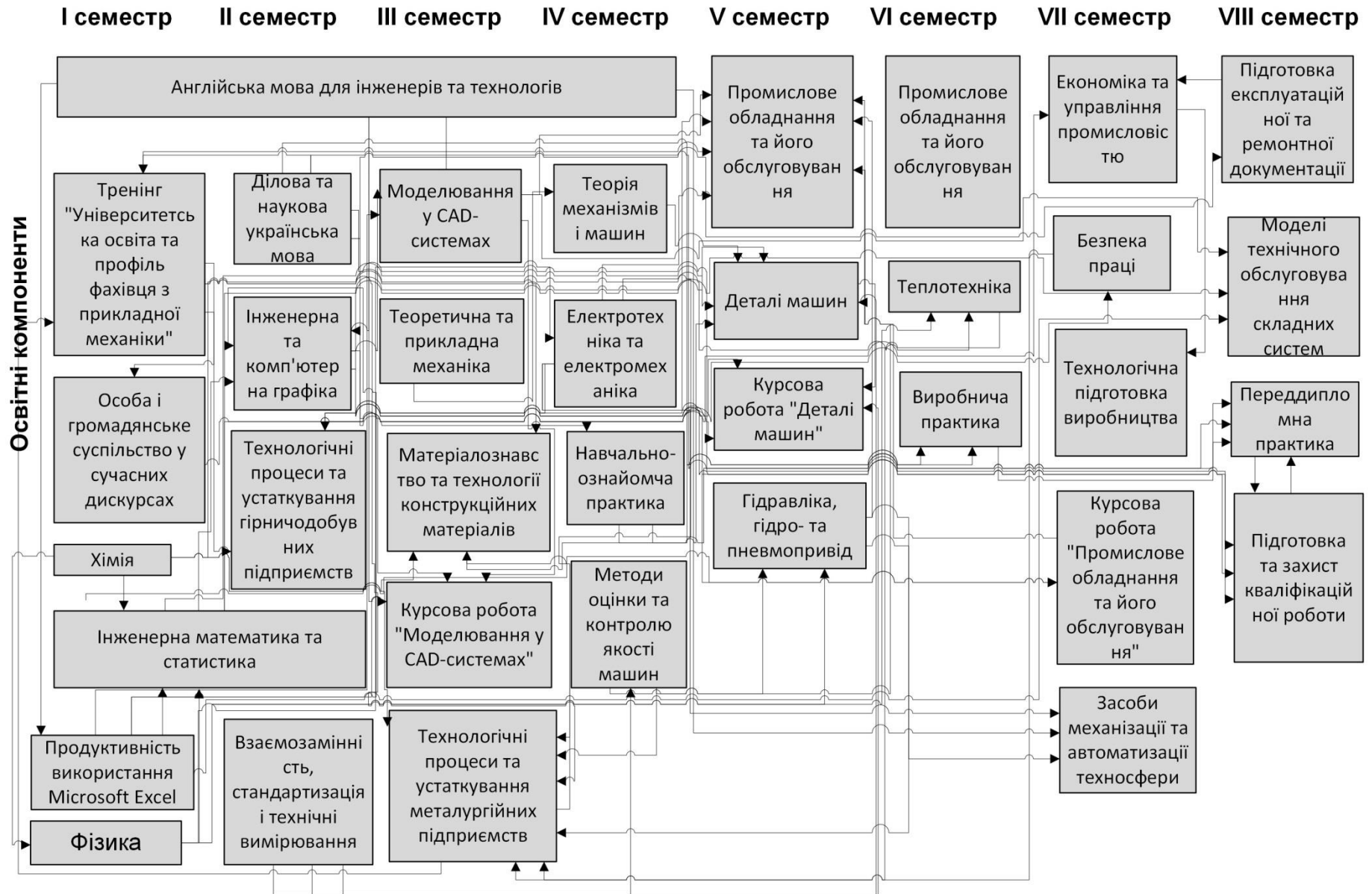
IV ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
Перелік обов'язкових освітніх компонентів			
OK1	Фізика	5,0	іспит
OK2	Англійська мова для інженерів та технологів (English for engineers and technologists)	16,0	залік
OK3	Ділова та наукова українська мова	4,0	іспит
OK4	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4,0	залік
OK5	Інженерна математика та статистика	12,0	залік
OK6	Технологічні процеси та устаткування гірничодобувних підприємств	10,0	залік
OK7	Матеріалознавство та технології конструкційних матеріалів	7,0	іспит
OK8	Методи оцінки та контролю якості машин	3,0	іспит
OK9	Теоретична та прикладна механіка	7,0	іспит
OK10	Промислове обладнання та його обслуговування	5,0	іспит
OK11	Продуктивність використання Microsoft Excel	4,0	залік
OK12	Інженерна та комп'ютерна графіка	6,0	залік
OK13	Гідравліка, гідро- та пневмопривід	5,0	іспит
OK14	Теплотехніка	6,0	іспит
OK15	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	6,0	іспит
OK16	Навчально-ознайомча практика	3,0	залік
OK17	Курсова робота "Моделювання у CAD-системах"	2,0	захист
OK18	Курсова робота "Промислове обладнання та його обслуговування"	1,0	захист
OK19	Промислове обладнання та його обслуговування	6,0	іспит
OK20	Технологічна підготовка виробництва	6,0	іспит
OK21	Підготовка експлуатаційної та ремонтної документації	3,5	іспит
OK22	Моделі технічного обслуговування складних систем	3,0	іспит

OK23	Деталі машин	4,0	залік
OK24	Курсова робота "Деталі машин"	1,0	захист
OK25	Економіка та управління промисловістю	4,0	залік
OK26	Безпека праці	4,0	іспит
OK27	Засоби механізації та автоматизації техносфери	5,0	іспит
OK28	Виробнича практика	3,0	захист
OK29	Переддипломна практика	3,0	захист
OK30	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	10,5	захист
OK31	Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з прикладної механіки"	1,5	залік
OK32	Моделювання у CAD-системах	5,0	іспит
OK33	Технологічні процеси та устаткування металургійних підприємств	5,0	залік
OK34	Теорія механізмів і машин	5,0	іспит
OK35	Електротехніка та електромеханіка	5,0	іспит
OK36	Хімія	4,5	іспит
Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів		180	
Перелік вибірових освітніх компонентів			
Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
ВК1	Вибірковий компонент 1	5	залік
ВК2	Вибірковий компонент 2	5	залік
ВК3	Вибірковий компонент 3	5	залік
ВК4	Вибірковий компонент 4	5	залік
ВК5	Вибірковий компонент 5	5	залік
ВК6	Вибірковий компонент 6	5	залік
ВК7	Вибірковий компонент 7	5	залік
ВК8	Вибірковий компонент 8	5	залік
ВК9	Вибірковий компонент 9	5	залік
ВК10	Вибірковий компонент 10	5	залік
ВК11	Вибірковий компонент 11	5	залік
ВК12	Вибірковий компонент 12	5	залік
Всього: обсяг вибірових освітніх компонентів		60	-
ВСЬОГО		240	

**Структурно-логічна схема
опанування обов'язкових освітніх компонентів**

Семестри



V ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти проводиться у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи

Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота повинна демонструвати відповідність набутих інтегральної, загальних та спеціальних (фахових) компетентностей випускників цьому Стандарту та вимогам освітньої програми. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена шляхом розміщення на офіційному сайті закладу вищої освіти або структурного підрозділу або в репозиторії закладу вищої освіти.

Кваліфікаційні роботи, що не містять комерційної таємниці, оприлюднюються у репозиторії Університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється шляхом оприлюднення авторефератів

**VI МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

Компоненти	Програмні результати навчання																			
	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20
OK1	+	+							+							+				
OK2	+							+			+	+							+	
OK3							+												+	
OK4							+								+					
OK5	+		+		+			+								+	+			
OK6					+	+								+				+		
OK7			+						+							+				+
OK8							+												+	
OK9			+	+		+		+						+						
OK10				+	+	+				+	+			+						+
OK11	+					+		+				+				+	+			
OK12					+							+								
OK13		+				+				+				+						+
OK14		+													+					
OK15						+	+	+												
OK16																				
OK17																				
OK18						+				+						+				
OK19						+				+						+				
OK20							+		+					+						+
OK21							+											+		
OK22						+				+						+				
OK23	+		+	+	+		+													
OK24	+		+	+	+		+													
OK25														+						
OK26															+					
OK27											+									
OK28							+			+				+						+
OK29	+		+	+	+		+			+		+		+						+
OK30					+	+	+	+				+	+			+	+	+		
OK31	+						+	+					+		+					+
OK32												+								
OK33													+	+	+	+				
OK34			+	+	+	+				+										
OK35		+							+	+				+						
OK36		+	+	+				+						+						

