ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЗВАРЮВАННЯ ТА НАПЛАВЛЕННЯ»

рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
спеціальність	G9 Прикладна механіка
освітня кваліфікація	бакалавр з прикладної механіки за спеціалізацією «Зварювання та наплавлення»

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«ЗВАРЮВАННЯ ТА НАПЛАВЛЕННЯ»

Первісна редакція

Розроблено проєктною командою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Кулік Тетяна Олександрівна	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри матеріалознавства та прикладної механіки
2.	Пашинський Володимир Вікторович	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри матеріалознавства та прикладної механіки
3.	Гурковська Світлана Сергіївна	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень
4.	Койфман Олексій Олександрович	кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем
5.	Малигіна Світлана Валеріївна	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем
6.	Цимбал Богдан Михайлович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем
7.	Бережна Олена Валеріївна	доктор технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації, електро- та робототехнічних систем
8.	Бойко Ігор Олександрович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри матеріалознавства та прикладної механіки
9.	Грудкіна Наталія Сергіївна	доктор технічних наук, доцент, професор кафедри природничо-наукових та загальноінженерних дисциплін, голова циклової комісії з автоматизації металургійного виробництва та механічного обладнання
10.	Мирна Наталія Володимирівна	випускниця
11.	Ліолько Олександра Олександрівна	випускник
12.	Луценко Сергій Сергійович	випускник
13.	Никицький Сергій Володимирович	здобувач освіти
14.	Стеценко Сергій Анатолійович	здобувач освіти
15.	Гуль Костянтин Вікторович	здобувач освіти
16.	Зеленський Євген Олександрович	здобувач освіти

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.	Ярос Юрій Олександрович	Директор ТОВ “АМІТІ”, канд.техн.наук.
2.	Андрєєв Євген Сергійович	Головний зварювальник ЗЛМЗ №2 м. Кривий Ріг
3.	Карпетченко Антон Анатолійович	В.о. директора Кораблебудівного навчально-наукового інституту Національного університету кораблебудування ім. адмірала. Макарова, канд.техн.наук, доцент

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

Керівникдепартаменту
управління якістю освіти та акредитації *Костянтин МОЙСЕЄНКО*

Першийпроректор-
проректор з навчальної роботи *Наталія РЕКОВА*

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (Протокол №9 від 19.06.2025 р.). Введено в дію: наказ № 170/20.06.2025.

Ректор Олександр ПОВАЖНИЙ

І ПРЕАМБУЛА

1.1 Ця освітня програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про військовий обов'язок і військову службу», «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності», «Про інформацію», «Про доступ до публічної інформації», «Про науково-технічну інформацію», указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», «Про затвердження Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, та надання їм академічної відпустки», Листа МОН України щодо використання зразку освітньо-професійної програми №1/9-239 від 28.04.2017 р., Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010, International Standard Classification of Education Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions, Статуту ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Положення про організацію освітнього процесу на першому та другому рівнях вищої освіти, Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, наказ МОН України №865 від 20.06.2019 р.

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 ОПП Зварювання та наплавлення або за кодом:

ІІ ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Загальна інформація	
Назва освітньої програми	Зварювання та наплавлення
Ступінь вищої освіти, освітня кваліфікація	Бакалавр, бакалавр з прикладної механіки за спеціалізацією «Зварювання та наплавлення»
Предметна область	G Інженерія, виробництво та будівництво G9 Прикладна механіка», спеціалізація «Зварювання та наплавлення»
Рівень / цикл	– 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	– Диплом: одиничний
Форми здобуття освіти та строки виконання програми	Денна очна (з урахуванням вимог безпеки) Обсяг освітньої програми / розрахунковий строк виконання: – з повним терміном навчання – 240 кредитів ЄКТС / 3 роки 10 місяців; – зі скороченим терміном навчання (в разі наявності ступеня «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр») – 180 кредитів ЄКТС / 2 роки 10 місяців
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	– з повним розрахунковим терміном навчання: наявність повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) – 3 (4) рівень НРК, або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра – 5 рівень Національної рамки кваліфікацій; зі скороченим розрахунковим терміном навчання: наявність освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра – 5 рівень Національної рамки кваліфікацій;
Наявність акредитації	-
Мови викладання	Українська
Мета і особливості програми	
Мета програми: підготовка висококваліфікованих компетентних фахівців, які 1) володіють сучасним інженерним мисленням, теоретичними знаннями і практичними навичками, необхідними для розв'язання складних практичних задач зварювання та наплавлення на промислових підприємствах, забезпечення операційної ефективності при вирішенні цих задач, іншими навичками результативної професійної діяльності, що у сукупності створить передумови для їхньої конкурентоспроможності на ринку праці, саморозвитку та реалізації як громадянина	
Предметна область програми	- Об'єкт вивчення: зварні конструкції, деталі машин і механізмів, процеси їх конструювання, виготовлення та відновлення; Теоретичний зміст предметної області: - загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин,

	технологій машинобудівних виробництв, аналізу і оптимізації технологій зварювання та наплавлення, прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем; – теоретичні засади зварювальних та наплавочних робіт, експлуатації, обслуговування та модернізації зварювального обладнання та споріднених систем. Методи, методики та технології: - аналітичні та чисельні методи проектування і розрахунку машин і конструкцій, математичного та комп'ютерного моделювання машин та механізмів; інформаційні технології в інженерних дослідженнях, проектуванні і виробництві; Інструментарій та обладнання: – інформаційно-комунікаційні технології, спеціальне програмне забезпечення; – верстати, інструменти, технологічні та контрольні пристрої, контрольно-вимірювальні засоби, системи числового програмного керування, приводи верстатних та робототехнічних систем
Вид програми	освітньо-професійна
Фокус освітньої програми	Формування і розвиток професійних компетентностей у галузі прикладної механіки, технології зварювання, та процесів відновлення, зміцнення та ремонту деталей гірничо-металургійного устаткування, а також експлуатації сучасного устаткування для зварювання та наплавки з використанням засобів автоматизації та комп'ютерного керування процесами.
Особливості освітньої програми	– інтерактивне навчання з практичною та академічною складовою, зокрема навчання за матеріалами та із залученням фахівців-практиків від Групи МЕТІНВЕСТ та участь у виконанні досліджень для активів Групи МЕТІНВЕСТ; – комбінування онлайн-навчання через Центр командної роботи Microsoft Teams та офлайн-навчання на тижневих лабораторно-тренінгових сесіях на активах Групи МЕТІНВЕСТ; – проведення лабораторних досліджень та виконання дослідницьких завдань кваліфікаційної роботи на лабораторно-виробничих потужностях активів Групи МЕТІНВЕСТ; – використання англомовних джерел літератури та статистичних даних; вивчення англійської мови протягом всього періоду навчання, що сприяє успішному складанню ЄВІ з іноземної мови при вступі на магістратуру; – можливість поглиблено працювати над дипломним проєктом, починаючи з 3 курсу (2 курсу зі скороченим терміном навчання), в рамках навчальних дисциплін, практики та безпосередньо під час виконання кваліфікаційної роботи з отриманням постійного зворотного зв'язку від академічного керівника та

	наставника від бізнесу; – формування індивідуальної траєкторії здійснюється із запропонованого переліку освітніх компонентів, однак не виключає можливість вибору здобувачем освіти дисциплін з широкого переліку; – доступ до ресурсів масових онлайн-курсів українських та зарубіжних університетів; – здобувачам освіти доступна стипендіальна програма; – здобувачам освіти як членам спільноти групи МЕТІНВЕСТ доступна професійна психологічна підтримка; – персональний супровід ветеранів
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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: 2145.2 Інженер із зварювання 2145.2 Інженер-технолог (механіка) 2145.2 Інженер з комплектації устаткування Випускники бакалаври можуть займати такі посади, як головний зварювальник, технолог зварювального виробництва, технік з механізації зварювальних процесів, технік-технолог
Подальше навчання	Отримання освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
Викладання та оцінювання	
Викладання і навчання	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування проєктного, вартісного і креативного мислення. Основними формами освітньої активності є: онлайн та офлайн лекції-дискусії; семінари-тренінги за участю викладачів-експертів, фахівців-практиків, кейс-технології, творчі завдання, підготовка аналітичних оглядів, лабораторні роботи з використанням спеціалізованого програмного забезпечення, виконання індивідуальних та групових самостійних завдань, ділові ігри та симуляції; самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі Університету навчальних матеріалів, підготовка наукових, аналітичних звітів; робота з неадаптованими професійними текстами англійською, проходження практик та підготовка курсових робіт та кваліфікаційної роботи; менторський супровід під час практик і виконання кваліфікаційної роботи .
Оцінювання	Форми оцінювання поточної роботи: тестування, оцінка активності і результатів участі в інтерактивних форматах роботи, постановці та вирішенні проблем; розв’язання аналітично-розрахункових та дослідницьких завдань, підготовка аналітичних звітів; самооцінювання академічного прогресу шляхом визначення ступеню сформованості груп компетентностей; оцінка вчасності та якості підготовки індивідуальних та групових завдань; оцінка якості виконання складових складових курсових робіт, звітів з практики,

	кваліфікаційної роботи бакалавра. Форми оцінювання під час підсумкового контролю: тестування, есе, розв'язання аналітично-розрахункових завдань; захист курсових робіт, звітів з практики, кваліфікаційної роботи бакалавра. Підхід до оцінювання: критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за програмними результатами кожного освітнього компоненту під час поточної роботи та/або в ході підсумкового контролю за освітнім компонентом. Оцінювання здійснюється: а) за чотирибальною шкалою: відмінно (рівень досягнення програмного результату навчання 90-100 %, за рівнем – A), добре (75-89 %, B – 82-89%, C – 75-81%), задовільно (60-74 %, D – 67-74%, E – 60-66%), незадовільно (менше 60 %, F – 0-59%); б) за дворівневою шкалою: залік (60-100 %, з відповідним рівнем A-E), незалік (менше 60 % з відповідним рівнем F).
Ресурсне забезпечення програми	
Кадрове забезпечення	– Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності; – Для проведення занять, наставництва під час проходження практик, виконання курсових та кваліфікаційної роботи запрошуються фахівці Групи МЕТІНВЕСТ та організацій-партнерів ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Матеріально-технічне забезпечення та засоби навчання	– навчальні корпуси з тематичними кабінетами, комп'ютерними класами, лабораторіями, актовою залою, пунктом харчування; – полігони і лабораторії на потужностях Активів Групи МЕТІНВЕСТ; – спортивний зал, спортивний майданчик; – гуртожиток; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет у навчальних корпусах та гуртожитку; – мультимедійне обладнання у всіх лекційних аудиторіях (проектори, електронні дошки тощо); – ліцензійні пакети програмного забезпечення: MS Office, MatLab, AutoCAD; – бібліотека з читальним залом, репозитарій, дистанційний доступ до Research4Life; – Корпоративний аккаунт Microsoft із доступом до ліцензійного програмного забезпечення, в т.ч. до центру командної роботи MS Teams, системи управління навчанням Moodle, великі мовні моделі та ін.; – взаємодія з організаційних та фінансовий питань через особистий кабінет у електронних системах Університету
Академічна мобільність	
Національна та міжнародна мобільність	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»

Особливості навчання іноземних громадян та осіб без громадянства	-

ІІІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми зварювання та наплавлення у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність працювати в команді. ЗК6. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК14. 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.[i] ЗК15. 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 *ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності*
Фахові компетентності	ФК1. Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки. ФК2. 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. ФК3. Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів. ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації. ФК5. 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. ФК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань. ФК7. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки. ФК8. Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проекційних креслень та тривимірних геометричних моделей. ФК9. Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. ФК10. 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. *ФК11. Знати конструкцію обладнання для зварювання та наплавлення. Знати правила експлуатації технологічного і механічного обладнання зварювального та інших виробництв.*
Програмні результати навчання	
РН1) вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи; РН2) використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення професійних завдань; РН3) виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин; РН4) оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження; РН5) виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проекційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень; РН6) 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;	

РН7) застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;
РН8) знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень;
РН9) 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;
РН10) знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації механізованого і робототехнічного обладнання;
РН11) розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматики;
РН12) навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE);
РН13) оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва;
РН14) здійснювати оптимальний вибір матеріалів та обладнання
РН15) враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності;
РН16) вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування;
РН17) Проявляти власну громадянську позицію у виробничій та суспільній діяльності з урахуванням воєнно-політичних реалій.
РН18) вміти аналізувати креслення, схеми та конструкції зварювального обладнання та організовувати його експлуатацію
РН19) вміти здійснювати оптимальний вибір промислового обладнання для зварювання та наплавлення та організовувати його обслуговування.

IV ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Увага: перелік компонентів може змінюватися в рамках щорічного удосконалення освітніх програм, окрім тих, що вже були опановані здобувачами освіти для відповідного року набору

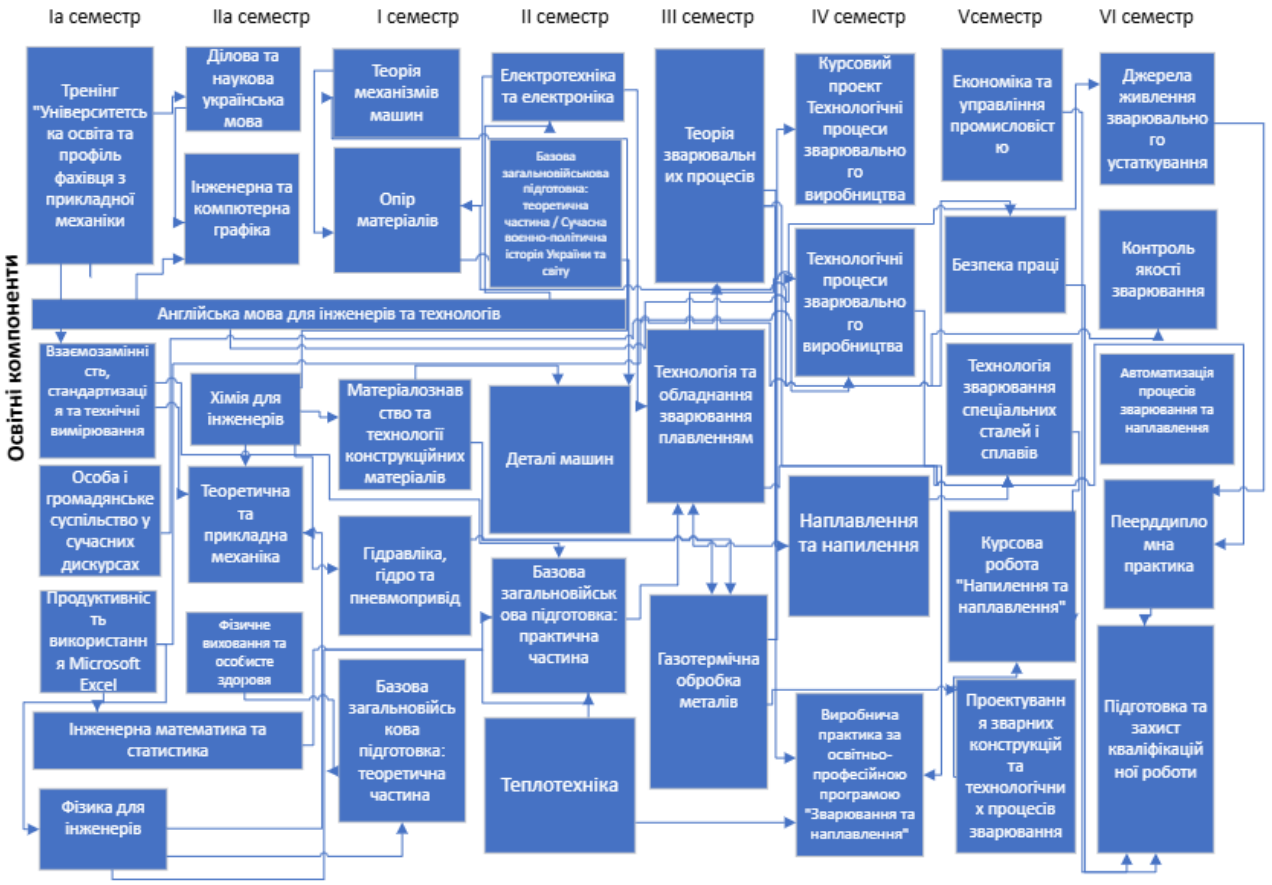
Рік набору 2025

№ з/п	*Код*	*Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)*	*Обсяг, кредитів ЄКТС*	*Форма контролю*
Перелік обов'язкових освітніх компонентів				
1.	ОК42032	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	Залік
2.	ОК14039	Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з прикладної механіки"	1.5	Залік
3.	ОК40026	Економіка та управління промисловістю	4	Залік
4.	ОК11006	Англійська мова для інженерів та технологів	12	Іспит
5.	ОК11016	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4	Залік
6.	ОК11010	Ділова та наукова українська мова	4	Іспит
7.	ОК11024	Базова загальновійськова підготовка: теоретична частина / Сучасна воєнно-політична історія України та світу	3	Залік
8.	ОК15012	Інженерна математика та статистика	12	Іспит
9.	ОК15037	Фізика для інженерів	5	Іспит
10.	ОК20004	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	4.5	Іспит
11.	ОК15041	Хімія для інженерів	5	Залік
12.	ОК20065	Теоретична та прикладна механіка	6	Іспит
13.	ОК24025	Електротехніка та електроніка	5	Іспит
14.	ОК44006	Безпека праці	4	Іспит
15.	ОК42106	Продуктивність використання Microsoft Excel	4	Залік
16.	ОК20005	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	4	Залік
17.	ОК20041	Опір матеріалів	4.5	Іспит
18.	ОК20070	Теорія механізмів і машин	4.5	Іспит
19.	ОК21010	Матеріалознавство та технології конструкційних матеріалів	6	Іспит
20.	ОК20007	Деталі машин	5	Іспит
21.	ОК24086	Теплотехніка	6	Залік
22.	ОК20068	Теорія зварювальних процесів	5	Залік
23.	ОК20078	Технологія та обладнання зварювання плавленням	5	Залік
24.	ОК21001	Газотермічна обробка металів	5	Іспит
25.	ОК20038	Наплавлення та напилення	5	Іспит
26.	ОК20076	Технологічні процеси зварювального виробництва	6	Іспит
27.	ОК20089	Курсовий проєкт "Технологічні процеси зварювального виробництва"	1	Залік

№ з/п	*Код*	*Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)*	*Обсяг, кредитів ЄКТС*	*Форма контролю*
28.	ОК20077	Технологія зварювання спеціальних сталей і сплавів	5	Іспит
29.	ОК20103	Проєктування зварних конструкцій та технологічних процесів зварювання	6	Іспит
30.	ОК20086	Курсова робота "Напилення та наплавлення"	1	Залік
31.	ОК20016	Контроль якості зварювання	3.5	Іспит
32.	ОК24009	Джерела живлення зварювального устаткування	4	Іспит
33.	ОК27007	Автоматизація процесів зварювання та наплавлення	4	Залік
34.	ОК20096	Виробнича практика за освітньо-професійною програмою "Зварювання та наплавлення"	3	Залік
35.	ОК20095	Переддипломна практика за освітньо-професійною програмою "Зварювання та наплавлення"	3	Залік
36.	ОК42032	Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи за освітньо-професійною програмою "Зварювання та наплавлення"	10.5	Атестація
Блок національного спротиву[ii]				
37.	ОК11991	Основи національного спротиву	3,0	Залік
38.	ОК11992	Сучасна воєнно-політична історія України та світу		Залік
Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів			**180,0**	
Перелік вибіркових освітніх компонентів				
39.	ВК1	Вибірковий компонент 1	5,0	Залік
40.	ВК2	Вибірковий компонент 2	5,0	Залік
41.	ВК3	Вибірковий компонент 3	5,0	Залік
42.	ВК4	Вибірковий компонент 4	5,0	Залік
43.	ВК5	Вибірковий компонент 5	5,0	Залік
44.	ВК6	Вибірковий компонент 6	5,0	Залік
45.	ВК7	Вибірковий компонент 7	5,0	Залік
46.	ВК8	Вибірковий компонент 8	5,0	Залік
47.	ВК9	Вибірковий компонент 9	5,0	Залік
48.	ВК10	Вибірковий компонент 10	5,0	Залік
49.	ВК11	Вибірковий компонент 11	5,0	Залік
50.	ВК12	Вибірковий компонент 12	5,0	Залік
Всього: обсяг вибіркових освітніх компонентів			**60,0**	-
ВСЬОГО			**240,0**	
Позакредитні компоненти				
1.	ПОК1	Базова загальновійськова підготовка: практична частина	7,0	Залік
2.	ПОК2	Фізичне виховання та особисте здоров'я	3,0	Залік
Всього: обсяг позакредитних освітніх компонентів			**10,0**	-
ВСЬОГО			**240,0**	

Структурно-логічна схема опанування обов'язкових освітніх компонентів

Рік набору 2025 та 2026



V ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти проводиться у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота повинна демонструвати відповідність набутих інтегральної, загальних та спеціальних (фахових) компетентностей випускників Стандарту та вимогам освітньої програми. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота виконуватиметься на матеріалах одного з Активів Групи МЕТІНВЕСТ. Оцінка результатів публічного захисту роботи здійснюється атестаційною комісією з урахуванням оцінки керівника і рецензента.

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

МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Рік набору 2025/2026

№ з/п	Назва	Програмні результати навчання																	
		РН1	РН2	РН3	РН4	РН5	РН6	РН7	РН8	РН9	РН1.0	РН1.1	РН1.2	РН1.3	РН1.4	РН1.5	РН1.6	РН1.7	РН1.8
1.	Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з прикладної механіки"							+	+				+					+	
2.	Англійська мова для інженерів та технологів (English for Engineers and Technologists)																+		
3.	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах																+		
4.	Продуктивність використання Microsoft Excel													+		+			
5.	Інженерна математика та статистика	+	+																
6.	Фізика для інженерів		+					+		+					+	+			
7.	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	+								+									
8.	Ділова та наукова українська мова	+		+		+	+												
9.	Інженерна та комп'ютерна графіка	+							+	+			+				+		
10.	Теоретична та прикладна механіка	+				+	+	+	+				+				+		
11.	Хімія для інженерів		+					+		+	+				+				
12.	Теорія механізмів і машин		+					+		+	+				+	+			
13.	Опір матеріалів		+					+		+	+				+	+			+
14.	Базова загальновійськова підготовка: теоретична частина / Назва альтернативної дисципліни		+	+	+	+		+		+									
15.	Матеріалознавство та технології конструкційних матеріалів	+	+			+		+		+	+	+				+	+	+	
16.	Гідравліка, гідро- та пневмопривід	+	+							+									
17.	Електротехніка та електроніка		+			+		+		+	+				+	+		+	
18.	Деталі машин			+	+		+	+											
19.	Теплотехніка		+				+	+		+	+		+		+				
20.	Теорія зварювальних процесів		+			+		+		+	+		+		+				
21.	Технологія та обладнання зварювання плавленням					+		+		+	+		+	+	+				
22.	Газотермічна обробка металів			+				+		+									
23.	Технологічні процеси зварювального виробництва		+					+	+	+	+	+			+				+

24.	Курсовий проєкт "Технологічні процеси зварювального виробництва"		+		+			+		+					+		+		+
25.	Виробнича практика за освітньо-професійною програмою "Зварювання та наплавлення"		+	+				+							+				+
26.	Наплавлення та напилення		+	+				+		+	+	+			+			+	
27.	Економіка та управління промисловістю		+			+		+		+	+	+			+		+	+	+
28.	Безпека праці				+														
29.	Технологія зварювання спеціальних сталей і сплавів		+														+		
30.	Курсова робота "Напилення та наплавлення"		+					+			+								
31.	Проєктування зварних конструкцій та технологічних процесів зварювання	+												+					
32.	Джерела живлення зварювального устаткування															+			
33.	Контроль якості зварювання	+						+		+	+	+				+			
34.	Автоматизація процесів зварювання та наплавлення							+	+	+	+	+		+	+	+	+		+
35.	Переддипломна практика	+				+		+			+								+
36.	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи							+	+	+	+	+		+	+	+	+		+
37.		+				+		+			+	+	+	+	+	+	+		+

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Рік набору 2025/2026

№ з/п	Назва	ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ																									
		Загальні															Фахові (спеціальні)										
		К31	К32	К33	К34	К35	К36	К37	К38	К39	К310	К311	К312	К313	К314	К315	КС1	КС2	КС3	КС4	КС5	КС6	КС7	КС8	КС9	КС10	КС11
1.	Тренінг "Університетська освіта та профіль фахівця з прикладної механіки"		+				+	+						+													
2.	Англійська мова для інженерів та технологів (English for Engineers and Technologists)		+				+	+			+	+		+	+	+											
3.	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах				+	+	+	+	+	+			+		+	+											
4.	Продуктивність використання Microsoft Excel		+				+	+			+	+		+	+	+											
5.	Інженерна математика та статистика	+	+	+	+		+	+						+			+	+			+	+	+			+	
6.	Фізика для інженерів		+				+	+			+	+		+	+	+	+									+	
7.	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	+	+	+	+		+	+						+			+	+			+	+	+			+	
8.	Ділова та наукова українська мова	+	+	+	+		+	+						+			+	+			+	+	+				
9.	Інженерна та комп'ютерна графіка	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+			+	
10.	Теоретична та прикладна механіка	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+			+	
11.	Хімія для інженерів		+				+	+			+	+		+	+	+	+									+	
12.	Теорія механізмів і машин		+				+	+			+	+		+	+	+		+								+	
13.	Опір матеріалів		+				+	+			+	+		+	+	+		+								+	
14.	Базова загальновійськова підготовка: теоретична частина / Назва альтернативної дисципліни		+				+	+						+	+		+	+			+					+	
15.	Матеріалознавство та технології конструкційних матеріалів		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+									+	
16.	Гідравліка, гідро- та пневмопривід	+	+	+	+		+	+						+			+	+				+	+	+		+	
17.	Електротехніка та електроніка		+				+	+			+	+		+	+	+	+									+	
18.	Деталі машин		+				+	+						+			+	+			+					+	
19.	Теплотехніка		+				+	+						+			+									+	
20.	Теорія зварювальних процесів		+				+	+						+			+									+	
21.	Технологія та обладнання зварювання плавленням		+				+	+			+	+		+			+									+	

№ з/п	Назва	ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ																								
		Загальні															Фахові (спеціальні)										
		К31	К32	К33	К34	К35	К36	К37	К38	К39	К310	К311	К312	К313	К314	К315	КС1	КС2	КС3	КС4	КС5	КС6	КС7	КС8	КС9	КС10	КС11
22.	Газотермічна обробка металів		+				+	+						+			+	+			+						
23.	Технологічні процеси зварювального виробництва		+				+	+						+			+									+	+
24.	Курсовий проєкт "Технологічні процеси зварювального виробництва"		+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+					+	
25.	Виробнича практика за освітньо-професійною програмою "Зварювання та наплавлення"		+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+					+	
26.	Наплавлення та напилення		+				+	+						+			+	+			+					+	
27.	Економіка та управління промисловістю	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+					+		+
28.	Безпека праці		+				+	+						+			+	+			+					+	
29.	Технологія зварювання спеціальних сталей і сплавів		+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+									+	
30.	Курсова робота "Напилення та наплавлення"		+				+	+						+			+									+	
31.	Проєктування зварних конструкцій та технологічних процесів зварювання	+	+	+	+		+	+			+	+		+			+	+			+	+	+			+	
32.	Джерела живлення зварювального устаткування		+				+	+			+	+		+	+	+											
33.	Контроль якості зварювання	+	+	+	+		+	+			+	+		+	+	+	+	+			+	+	+			+	
34.	Автоматизація процесів зварювання та наплавлення		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											
35.	Переддипломна практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+			+	
36.	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи																										
37.																											

[i] Елемент «здатність до національного спротиву» додано в 2026 р. з урахуванням змін в законодавстві про національний спротив

[ii] Для денної форми навчання ОК «Основи національного спротиву» (5 кредитів) є обов'язковим компонентом для осіб, які визначені чинним законодавством, інші особи вивчають ОК «Сучасна воєнно-політична історія України та світу» (3 кредити) та Тренінг «Робота з ПТСР та тривожними станами в умовах воєнного часу» (2 кредити). Для заочної форми навчання в блоці національного спротиву компонентами за замовчуванням є «Сучасна воєнно-політична історія України та світу» та Тренінг «Робота з ПТСР та тривожними станами в умовах воєнного часу»; освітній компонент «Основи національного спротиву» може вивчатися за заявою здобувача освіти, однак потребуватиме або присутності на практичних заняттях, або проходження навчання в Центрах підготовки громадян до національного спротиву