

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

підготовки здобувачів вищої освіти
на першому (бакалаврському) рівні

«МЕТАЛУРГІЯ»

за спеціальністю

136 Металургія

галузі знань

13 Механічна інженерія

кваліфікація

бакалавр з металургії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету
економіки і технологій
25 лютого 2021 р. (протокол № 6)

Голова Вченої ради Державного університету
економіки і технологій

А. ШАЙКАН

25 лютого 2021 р.



**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	13 «Механічна інженерія»
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	136 «Металургія»
КВАЛІФІКАЦІЯ	бакалавр з металургії

РЕКОМЕНДОВАНО

Кафедрою металургійних технологій Державного університету економіки і технологій
Протокол № 8 від 09.02.2021 р.

В.о. завідувач кафедри  В.П. Лялюк


СХВАЛЕНО

Вченою радою ННТ інституту Державного університету економіки і технологій
Протокол № 5 від 18.02.2021 р.

Голова Вченої ради Навчально-наукового
Технологічного інституту  Д.В. Пополов


ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою Державного університету економіки і технологій
Протокол № 4 від 24.02.2021 р.

Голова науково-методичної ради  С.В. Гушко

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету економіки і технологій
Протокол № 6 від 25.02.2021 р.

Голова Вченої ради  А.В. Шайкан

НАДАНО ЧИННОСТІ ТА ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказ в.о. ректора Державного університету економіки і технологій
№ 30 від 25.02.2021 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні у галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 136 «Металургія» є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги, розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 136 «Металургія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» № 1072 від 04.10.2018 р.

Освітньо-професійна програма розроблена проектною групою кафедри металургійних технологій Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій у складі:

1. **Сусло Наталія Валеріївна**, к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій, керівник проектної групи.
2. **Чупринов Євген Валерійович**, к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій
3. **Панченко Ганна Миколаївна**, к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. **Вербило С.М.**, начальник технічного відділу ПРАТ «Північний ГЗК».
2. **Оторвін П.І.**, генеральний директор ТОВ «РБО Україна», кандидат технічних наук.
3. **Шидловський Є.О.**, начальник технічного управління ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін у освітньо-професійну програму регулюється Положенням про освітні програми Державного університету економіки і технологій, введеним в дію наказом ректора Університету від 26.11.2020 р. № 178.

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні спеціальності 136 «Металургія» не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Державного університету економіки і технологій.

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 136 «Металургія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет економіки і технологій Навчально-науковий технологічний інститут Кафедра металургійних технологій
Ступінь вищої освіти і назва мовою оригіналу	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з металургії
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Металургія
Тип диплома та обсяг програми	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньо-професійної програми: - на базі повної загальної середньої освіти - 240 кредитів ЄКТС (термін навчання 3 роки 10 місяців); - на базі диплома «молодшого спеціаліста», «фахового молодшого бакалавра», «молодшого бакалавра» - 180 кредитів ЄКТС (термін навчання 2 роки 10 місяців)
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія. Сертифікат про акредитацію: серія УД № 04009954 від 04 липня 2019 року. Термін дії: 1 липня 2024 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Освіта: - повна загальна середня освіта (за результатами ЗНО); - освітньо-кваліфікаційний рівень «молодшого спеціаліста», «фахового молодшого бакалавра», «молодшого бакалавра» Без обмежень доступу до навчання. Умови вступу визначають правила прийому до Державного університету економіки і технологій
Мови викладання	Українська
Термін дії освітньо-професійної програми	До - 1 липня 2024 р. або до закінчення повного циклу навчання
Інтернет адреса розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.duet.edu.ua/
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології виробництва металів та іншої продукції металургії та обробки металів тиском; забезпечувати їх працездатність та безпеку під час експлуатації; відновлювати та утилізувати побочні продукти.	

3 - Характеристика освітньо-професійної програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p>13 «Механічна інженерія» 136 «Металургія» <i>Об'єкт вивчення:</i> наукові основи, технології та обладнання металургії (відповідно до спеціалізації). <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології виробництва металів та іншої продукції металургії. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> теоретичні основи процесів металургійного виробництва. <i>Методи, методики та технології:</i> експериментальні методи дослідження матеріалів і процесів, методи моделювання, спеціальні методи (відповідно до спеціалізації), технології виробництва (відповідно до спеціалізації). <i>Інструменти та обладнання:</i> експериментальне обладнання, вимірювальні інструменти й технологічне обладнання металургії згідно зі спеціалізацією, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
<p>Орієнтація освітньо-професійної програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма прикладної орієнтації</p>
<p>Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації</p>	<p>Загальна освіта в галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальність 136 Металургія Ключові слова: виробництво агломерату, виробництво окатишів, виплавка чавуну, виплавка сталі, виробництво металопрокату.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма практично-орієнтована, її особливістю є поєднання глибокої теоретичної та спеціальної практичної підготовки з формуванням металурга-технолога.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Освітня кваліфікація: бакалавр з металургії. Випускники програми можуть займати посади: 2147 Професіонали в галузі гірництва та металургії 2147.1 Наукові співробітники (гірництво, металургія) 2147.2 Гірничі інженери та інженери-металурги 72 Робітники металургійних та машинобудівних професій 1237.1 Головний металург 1237.1 Головний сталеплавильник 2147.1 Молодший науковий співробітник (гірництво, металургія) 2147.1 Науковий співробітник (гірництво, металургія) 2147.2 Інженер-технолог (металургія) 3117 Технік-технолог (виробництво чавуну) 8121 Бригадир на дільницях основного виробництва (металургія) 8121 Машиніст розливної машини (чорна металургія) 8121 Горновий з десульфурації чавуну 8121 Газівник шахтової печі 8121 Горновий доменної печі 8121 Грануляторник доменного шлаку 8122 Машиніст-транспортувальник гарячого металу</p>

	<p>(сталеплавильне та прокатне виробництва) 8122 Оброблювач поверхневих дефектів металу (сталеплавильне та прокатне виробництва) 8122 Оператор поста керування (сталеплавильне та прокатне виробництва) 8129 Оператор машин та установок у чорній металургії 8129 Пресувальник у металургійному виробництві та інші професії у галузі металургії.</p>
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікації в системі післядипломної освіти.
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 проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення до проведення занять кваліфікованих практикуючих фахівців. Переважно заняття відбуваються в малих групах з предметними дискусіями. Застосовуються інноваційні технології електронного навчання.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, звіти з індивідуальних та колективних проектів, усні презентації, поточний контроль, захист курсових робіт, практик та кваліфікаційної роботи.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми металургії у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних положень та методів інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	<p>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.</p> <p>ЗК2. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК10. 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</p>

	<p>активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК14. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК15. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем металургії.</p> <p>СК2. Здатність вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації.</p> <p>СК3. Критичне осмислення наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів, необхідних для професійної діяльності в сфері металургії.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інших інженерних спеціальностей.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати наукові і інженерні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових та комплексних завдань металургії за спеціалізацією, у тому числі в умовах невизначеності.</p> <p>СК6. Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал в синтезі рішень і в розробці проектів в металургії.</p> <p>СК7. Здатність виявляти, класифікувати і описувати ефективність систем, компонентів і процесів в металургії на основі використання аналітичних методів і методів моделювання.</p> <p>СК8. Усвідомлення контекстів, в яких можуть бути застосовані знання металургії (наприклад, управління процесами та обладнанням, менеджмент, розробка технології тощо).</p> <p>СК9. Здатність визначити та дослідити проблему у сфері спеціалізації, а також ідентифікувати обмеження, зокрема ті, що пов'язані з питаннями сталого розвитку, охорони природи, здоров'я і безпеки та з оцінками ризиків.</p> <p>СК10. Усвідомлення характеристик специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації.</p> <p>СК11. Здатність працювати з технічною невизначеністю.</p> <p>СК12. Здатність використовувати математичні принципи і методи, необхідні для підтримки спеціалізації в металургії.</p> <p>СК13. Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідно до спеціалізації для забезпечення досягнення поставленої мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, у тому числі пов'язаних із виробництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням та утилізацією.</p> <p>СК14. Здатність забезпечувати якість продукції.</p> <p>СК15. Усвідомлення комерційного та економічного контекстів діяльності; здатність ідентифікувати фактори, що впливають на витрати в планах і проектах, відповідно</p>

	<p>до спеціалізації, та керувати ними; здатність застосовувати методи управління, адекватні поставленим цілям та завданням.</p> <p>СК16. Усвідомлення вимог до діяльності в сфері спеціалізації, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку.</p> <p>СК17. Усвідомлення питань інтелектуальної власності та контрактів у металургії.</p> <p>СК18. Здатність реалізовувати концепції ощадливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії, а також впроваджувати ресурсозберігаючі технології, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства.</p> <p>СК19. Здатність застосовувати кращі світові практики, стандарти діяльності у металургії за спеціалізацією.</p>
7 - Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання (ПР)</p>	<p>ПР1. Концептуальні знання і розуміння фундаментальних наук, що лежать в основі відповідної спеціалізації металургії, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.</p> <p>ПР2. Знання і розуміння інженерних наук, що лежать в основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів програми, у тому числі достатня обізнаність в їх останніх досягненнях.</p> <p>ПР3. Передові знання принаймі за однією зі спеціалізацій в металургії.</p> <p>ПР4. Вміння виявляти, формулювати і вирішувати типові та складні й непередбачувані інженерні завдання і проблеми відповідно до спеціалізації, що включає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір і використання відповідних обладнання, інструментів та методів, застосування інноваційних підходів</p> <p>ПР5. Розуміння важливості нетехнічних обмежень, пов'язаних із суспільством, здоров'ям і безпекою, охороною навколишнього середовища, економікою, промисловістю.</p> <p>ПР6. Вміння обирати і застосовувати придатні типові методи досліджень (аналітичні, розрахункові, моделювання, експериментальні); правильно інтерпретувати результати таких досліджень та робити висновки.</p> <p>ПР7. Вміння здійснювати пошук літератури, консультуватися і критично використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до спеціалізації.</p> <p>ПР8. Вміння розробляти і проектувати, відповідно до спеціалізації, складні вироби, процеси і системи, які задовольняють встановлені вимоги, що передбачає обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка) аспекти, обрання і застосування адекватної методології проектування, у тому числі інструментами автоматизованого проектування.</p>

	<p>ПР9. Вміння обирати і використовувати системи управління і організації виробництва згідно із спеціалізацією.</p> <p>ПР10. Розуміння особливостей матеріалів, що застосовуються, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації.</p> <p>ПР11. Вміння поєднувати теорію і практику для вирішення інженерних завдань відповідної спеціалізації металургії.</p> <p>ПР12. Вміння демонструвати розуміння проблем здоров'я, безпеки і правових питань та відповідних обов'язків згідно із спеціалізацією, соціальних та екологічних наслідків технічних рішень, відповідальності та обов'язків щодо дотримання кодексу професійної етики і норм інженерної практики.</p> <p>ПР13. Вміння застосовувати стандарти інженерної діяльності відповідно до спеціалізації.</p> <p>ПР14. Вміння ефективно формувати комунікаційну стратегію і спілкуватися державною та іноземною мовами з питань інформації, ідей, проблем та рішень, що стосуються спеціалізації, з інженерним співтовариством і суспільством загалом.</p> <p>ПР15. Готовність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.</p> <p>ПР16. Розуміння широкого міждисциплінарного контексту металургії.</p> <p>ПР17. Вміння брати на себе відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.</p> <p>ПР18. Готовність відповідати за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.</p> <p>ПР19. Вміння впроваджувати автоматизовані інструменти управління в усіх напрямках діяльності.</p> <p>ПР20. Вміння перетворювати нові ідеї в бізнес-проекти та успішно їх презентувати аудиторії.</p> <p>ПР21. Вміння застосовувати концепції бережливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії.</p> <p>ПР22. Навички прийняття рішень в нестандартних ситуаціях, зокрема, рішень, спрямованих на усунення або запобігання виникненню несприятливого (кризового, аварійного) стану металургійного обладнання.</p> <p>ПР23. Розуміння питань впровадження ресурсозберігаючих технологій, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства</p> <p>ПР24. Розуміння кращих світових практик і стандартів діяльності та навички застосовувати їх у металургійній галузі України.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, що залучаються для реалізації освітньо-професійної програми, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи

	та досвід практичної роботи. Згідно Закону України «Про вищу освіту» з метою підвищення фахового рівня науково-педагогічні працівники проходять стажування не рідше, ніж один раз на п'ять років, та беруть участь у професійних тренінгах.
Матеріально-технічне забезпечення	Особливостями матеріально-технічного забезпечення освітньо-професійної програми є наявність у навчального закладу необхідних об'єктів навчального та соціально-побутового призначення у відповідності до ліцензійних вимог.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне забезпечення освітнього процесу передбачає можливість студентів використовувати модуль активного навчання у об'єктно-орієнтованому середовищі (Moodle) та наявність відповідних ліцензованих, публічних комп'ютерних програм для проведення практичних та творчих занять. Навчально-методичне забезпечення передбачає наявність навчально-методичних комплексів з усіх дисциплін навчального плану, методичних рекомендацій для виконання курсових робіт, кваліфікаційної бакалаврської роботи та практики.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Може здійснюватись на основі двосторонніх договорів між Державним університетом економіки і технологій та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Може здійснюватись у рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Державним університетом економіки і технологій та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1. Цикл загальної підготовки			
ЗП.1.1	Історія та культура України	6	екзамен
ЗП.1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ЗП.1.3	Філософія	3	диф.залік
ЗП.1.4	Фізична культура	8	залік
ЗП.1.5	Вища математика	11	екзамен
ЗП.1.6	Фізика	9	екзамен
ЗП.1.7	Загальна та фізична хімія	17	екзамен
ЗП.1.8	Комп'ютерні технології та основи програмування	4	екзамен
ЗП.1.9	Нарисна геометрія та інженерна графіка	4	екзамен
ЗП.1.10	Механіка	6	екзамен
ЗП.1.11	Електротехніка та основи електроніки	4	екзамен
Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки			
ВЗП.1.12	Іноземна мова за фахом	6	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
	Ділова іноземна мова		
ВЗП.1.13	Соціологія	3	диф.залік
	Мікроекономіка		
ВЗП.1.14	Політологія	3	диф.залік
	Державне регулювання підприємництва		
	Усього за циклом загальної підготовки:	87	
2. Цикл професійної підготовки			
ПП.2.1	Охорона праці та безпека життєдіяльності	4	диф.залік
ПП.2.2	Основи металургії	16	екзамен
ПП.2.3	Матеріалознавство та обробка металів	12	екзамен
ПП.2.4	Автоматизація виробничих процесів, мікропроцесорна техніка	8	екзамен
ПП.2.5	Металургійні печі, теплотехніка та теплоенергетика	7	екзамен
ПП.2.6	Економіка підприємства	3	екзамен
ПП.2.7	Обладнання металургійних цехів	3	диф.залік
ПП.2.8	Основи технічної творчості, наукових досліджень та стандартизація	9	екзамен
ПП.2.9	Ресурсозаощаджуючі технології в металургії	6	екзамен
ПП.2.10	Електрометалургія сталі та феросплавів	8	залік
ПП.2.11	Основи проектування	11	екзамен
ПП.2.12	Виробнича практика	3	залік
ПП.2.13	Переддипломна практика	3	залік
ПП.2.14	Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра	12	публічний захист
	Усього за циклом:	105	
Вибіркові дисципліни професійної підготовки*			
ВПП.2.15	Металургія сталі	7	екзамен
	Металургія чавуну		
	Обробка металів тиском		
ВПП.2.16	Технологічні процеси виплавки чавуну	10	екзамен, курсова робота
	Технологічні процеси виплавки сталі		
	Технологічні процеси обробки металів тиском		
ВПП.2.17	Теоретичні основи процесів виплавки чавуну	8	екзамен, курсова робота
	Теоретичні основи процесів виплавки сталі		
	Теоретичні основи процесів обробки металів тиском		
ВПП.2.18	Підготовка металургійної сировини	9	екзамен, курсова робота
	Організація технологій з підвищення якості сталі		
	Механічні властивості та опір деформації метала		
ВПП.2.19	Технологічне проектування виробництва чавуну	7	екзамен, курсовий проект
	Технологічне проектування виробництва сталі		
	Технологічне проектування прокатного виробництва		
ВПП.2.20	Конструкція технологічних агрегатів доменного виробництва	7	екзамен
	Конструкція технологічних агрегатів сталеплавильного виробництва		
	Конструкція технологічних агрегатів прокатного виробництва		

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
	Усього за циклом професійної підготовки	153	
	Усього за планом	240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Обсяг освітньо-професійної програми підготовки бакалавра на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС. Освітньо-професійна програма включає:

- обов'язкову компоненту підготовки обсягом 180 кредитів ЄКТС, яка включає цикл загальної підготовки (обсягом 75 кредитів ЄКТС) та цикл професійної підготовки (обсягом 105 кредитів ЄКТС);

- вибірккову компоненту програми загальним обсягом 60 кредитів: серед них: цикл загальної підготовки - 12 кредитів, цикл професійної підготовки - 48 кредитів.

Мінімум 50 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти

Державний університет економіки і технологій на підставі освітньо-професійної програми за спеціальністю 136 Металургія розробляє навчальний план, який визначає:

1. Перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС;
1. Послідовність вивчення дисциплін;
2. Форми проведення навчальних занять та їх обсяг;
3. Графік навчального процесу;
4. Форми поточного та підсумкового контролю.

Для конкретизації планування навчального процесу на кожний навчальний рік складається робочий навчальний план, що затверджується керівником закладу вищої освіти.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми ОС «Бакалавр» представлена на рис. 1.

3. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) відстеження та періодичне переглядання освітніх програми;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярно оприлюднювати результати такого оцінювання на офіційному веб-сайті <http://duet.edu.ua> вищого навчального закладу, на інформаційних стендах і в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності потрібних ресурсів для організації освітнього процесу, зокрема, самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного керування освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових публікаціях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інші процедури та заходи.

Систему забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) за поданням заклад вищої освіти оцінює Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти або акредитовані ним незалежні установи оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що їх затверджує Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечування якості вищої освіти.

4. Форма атестації випускників освітньо-професійної програми

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Металургія» зі спеціальності 136 «Металургія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проекту (кваліфікаційної роботи).

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має передбачати розв'язання спеціалізованого завдання або практичної проблеми відповідної спеціалізації металургії, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів металургії.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має бути перевірена на плагіат.

Кваліфікаційний проект (кваліфікаційна робота) має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Атестація (захист) осіб, здійснюється екзаменаційною комісією з числа науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу зі спеціальності 136 «Металургія», при цьому не менше трьох четвертих членів екзаменаційної комісії повинні мати наукові ступені чи вчені звання зі спеціальності 136 «Металургія», а до її складу можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань. Атестація (захист) здійснюється відкрито і гласно.

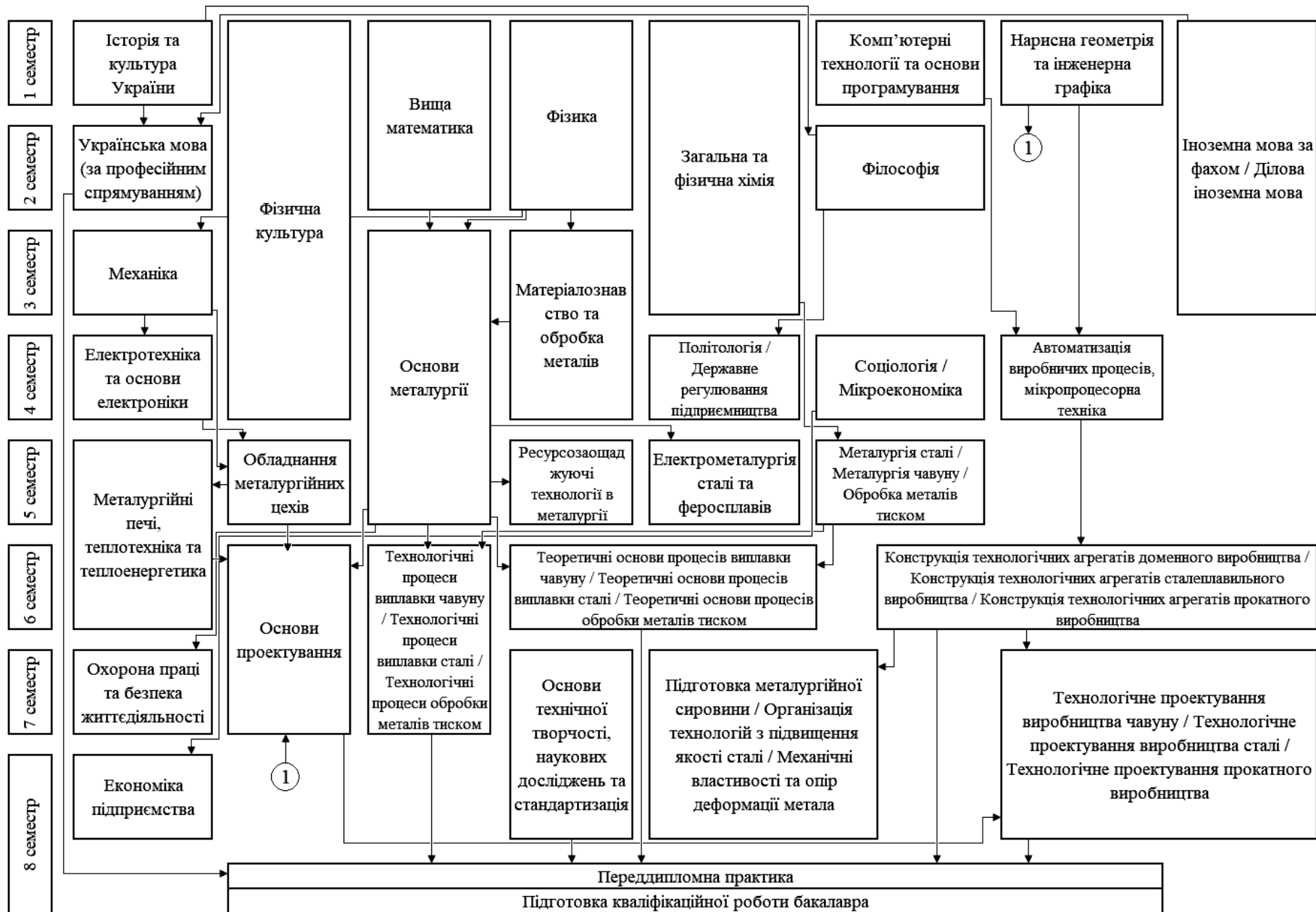


Рис. 1. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

**6. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
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 оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+		+
ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	+	+	+	
ЗК4. Здатність працювати в команді.		+	+	
ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	+	+	+	
ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.		+	+	
ЗК7. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	+	+	+	
ЗК8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.		+		+
ЗК9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	+	+		
ЗК10. 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.	+	+		+
ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища.	+	+		+
ЗК12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	+	+		
ЗК13. Здатність приймати обґрунтовані рішення.		+		+
ЗК14. Здатність планувати та управляти часом.		+	+	+
ЗК15. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	+	+	+	

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності				
СК1. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем металургії.	+	+		
СК2. Здатність вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації.	+	+		
СК3. Критичне осмислення наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів, необхідних для професійної діяльності в сфері металургії.	+	+		
СК4. Здатність застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інших інженерних спеціальностей.	+	+	+	
СК5. Здатність застосовувати наукові і інженерні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових та комплексних завдань металургії за спеціалізацією, у тому числі в умовах невизначеності.	+	+		
СК6. Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал в синтезі рішень і в розробці проектів в металургії.	+	+		+
СК7. Здатність виявляти, класифікувати і описувати ефективність систем, компонентів і процесів в металургії на основі використання аналітичних методів і методів моделювання.	+	+		
СК8. Усвідомлення контекстів, в яких можуть бути застосовані знання металургії (наприклад, управління процесами та обладнанням, менеджмент, розробка технології тощо).	+	+	+	
СК9. Здатність визначити та дослідити проблему у сфері спеціалізації, а також ідентифікувати обмеження, зокрема ті, що пов'язані з питаннями сталого розвитку, охорони природи, здоров'я і безпеки та з оцінками ризиків.	+	+		+
СК10. Усвідомлення характеристик специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації.	+			+
СК11. Здатність працювати з технічною невизначеністю.	+	+		
СК12. Здатність використовувати математичні принципи і методи, необхідні для підтримки спеціалізації в металургії.	+	+		
СК13. Здатність управляти	+	+	+	+

комплексними діями або проектами відповідно до спеціалізації для забезпечення досягнення поставленої мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, у тому числі пов'язаних із виробництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням та утилізацією.				
СК14. Здатність забезпечувати якість продукції.	+		+	+
СК15. Усвідомлення комерційного та економічного контекстів діяльності; здатність ідентифікувати фактори, що впливають на витрати в планах і проектах, відповідно до спеціалізації, та керувати ними; здатність застосовувати методи управління, адекватні поставленим цілям та завданням.	+		+	+
СК16. Усвідомлення вимог до діяльності в сфері спеціалізації, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку.		+	+	+
СК17. Усвідомлення питань інтелектуальної власності та контрактів у металургії.	+		+	+
СК18. Здатність реалізовувати концепції ощадливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії, а також впроваджувати ресурсозберігаючі технології, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства.		+		+
СК19. Здатність застосовувати кращі світові практики, стандарти діяльності у металургії за спеціалізацією.		+	+	

	ІР 1	ІР 2	ІР 3	ІР 4	ІР 5	ІР 6	ІР 7	ІР 8	ІР 9	ІР 10	ІР 11	ІР 12	ІР 13	ІР 14	ІР 15	ІР 16	ІР 17	ІР 18	ІР 19	ІР 20	ІР 21	ІР 22	ІР 23	ІР 24	
ВПП.2.18			+			+	+																		
ВПП.2.19			+	+		+		+			+										+				
ВПП.2.20			+	+		+																			+

Керівник проектної групи



Наталія Сусло, к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій

Члени проектної групи



Євген Чупринов к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій



Ганна Панченко, к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій