

## ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

### «УПРАВЛІННЯ МОДЕРНІЗАЦІЄЮ МЕТАЛУРГІЇ»

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>рівень вищої освіти</b>  | другий (магістерський)                           |
| <b>галузь знань</b>         | 13 Механічна інженерія                           |
|                             | 07 Управління та адміністрування                 |
| <b>спеціальність</b>        | 136 Металургія                                   |
|                             | 073 Менеджмент                                   |
| <b>освітня кваліфікація</b> | магістр з управління модернізацією<br>металургії |

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ТА ЗМІН ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «УПРАВЛІННЯ МОДЕРНІЗАЦІЄЮ МЕТАЛУРГІЇ»

## Первісна редакція

Розроблено робочою групою у складі:

| №  | ПІБ                              | Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади   |
|----|----------------------------------|---|
| 1. | Поважний Олександр Станіславович | доктор економічних наук, професор, ректор   |
| 2. | Кухар Володимир Валентинович     | доктор технічних наук, професор, проректор з науково-дослідної діяльності                       |
| 3. | Шкрабак Ірина Володимирівна      | доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри організації та автоматизації виробництва |
| 4. | Пашинський Володимир Вікторович  | доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри базових галузей промисловості                |
| 5. | Грибков Едуард Петрович          | доктор технічних наук, професор, професор кафедри базових галузей промисловості                 |
| 6. | Шаульська Лариса Володимирівна   | доктор економічних наук, професор   |
| 7. | Фініков Тарас Володимирович      | кандидат історичних наук, доцент, радник ректора  |

*Початкова редакція проекту освітньої програми рекомендована до громадського обговорення на спільному засіданні кафедри базових галузей промисловості та кафедри організації та автоматизації виробництва*

протокол № 1  
від 11.04.2023 р.

Завідувач кафедри базових галузей промисловості

Володимир ПАШИНСЬКИЙ

Завідувачка кафедри організації та автоматизації виробництва

Ірина ШКРАБАК

Відгуки від стейкхолдерів:

| №  | ПІБ                          | Найменування посади  |
|----|------------------------------|--|
| 1. | Риженков Юрій Олександрович  | ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ», генеральний директор  |
| 2. | Янжула Олексій Сергійович    | ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ», директор з технічного розвитку, капітального будівництва та інвестицій  |
| 3. | Смирнов Олексій Миколайович  | Доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, Лауреат Державної премії України, завідувач відділу магнітної гідродинаміки Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України |
| 4. | Курпе Олександр Геннадійович | Доктор технічних наук, керівник інженерно-технологічної групи Дирекції програм плоского прокату, ТОВ «МЕТІНВЕСТ ІНЖІНІРИНГ»  |
| 5. | Приходько Ігор Юрійович      | Доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу процесів і машин обробки металів тиском Інституту чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України   |
| 6. | Белоконь Юрій Олександрович  | Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри металургійних технологій, екології та техногенної безпеки Інженерного навчально-наукового інституту ім. Ю.М. Потебні Запорізького національного університету      |
| 7. | Філоненко Олена Іванівна     | Доктор технічних наук, доцент, професор кафедри будівництва та цивільної інженерії Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка"   |

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

Перший проректор-проректор з навчальної роботи

Наталія РЕКОВА

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (Протокол № 8 від 26.05.2023 р.). Введено в дію: наказ № 92.1/26.05.2023.

Ректор

Олександр ПОВАЖНИЙ

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ТА ЗМІН ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «УПРАВЛІННЯ МОДЕРНІЗАЦІЄЮ МЕТАЛУРГІЇ»

## Редакція 2024 року (зі змінами та доповненнями)

Перероблено проектною командою у складі:

| №  | ПІБ                              | Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади  |
|----|----------------------------------|--|
| 1. | Поважний Олександр Станіславович | доктор економічних наук, професор, ректор  |
| 2. | Кухар Володимир Валентинович     | доктор технічних наук, професор, проректор з науково-дослідної діяльності                                    |
| 3. | Грибков Едуард Петрович          | доктор технічних наук, професор, професор кафедри металургії, матеріалознавства та організації виробництва   |
| 4. | Шкрабак Ірина Володимирівна      | доктор економічних наук, професор, професор кафедри металургії, матеріалознавства та організації виробництва |
| 5. | Пашинський Володимир Вікторович  | доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри металургії, матеріалознавства та організації виробництва  |
| 6. | Шаульська Лариса Володимирівна   | доктор економічних наук, професор, професор кафедри металургії, матеріалознавства та організації виробництва |
| 7. | Фініков Тарас Володимирович,     | кандидат історичних наук, доцент, радник ректора   |
| 8. | Тимошенко Даниїл Олегович        | здобувач освіти  |

Відгуки від стейкхолдерів:

| №  | ПІБ                        | Найменування посади   |
|----|----------------------------|---|
| 1. | Авдеєнко Микола Вікторович | Директор по технології і кращим практикам, ТОВ «МЕТІНВЕСТ СІЧСТАЛЬ» |

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

Керівник департаменту  
управління якістю освіти та акредитації

Костянтин МОЙСЕЄНКО

Перший проректор-  
проректор з навчальної роботи

Наталія РЕКОВА

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (Протокол №6 від 19.06.2024 р.). Введено в дію: наказ № 155/20.06.2024.

Ректор

Олександр ПОВАЖНИЙ

## I ПРЕАМБУЛА

1.1 Ця освітньо-професійна програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», 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», наказу МОН України «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., 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 концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 073 Менеджмент для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №959 від 10.07.2019 р.), Стандарту вищої освіти за спеціальністю 136 Металургія для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №1455 від 24.11.2020 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: [ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА «УПРАВЛІННЯ МОДЕРНІЗАЦІЄЮ МЕТАЛУРГІЇ» : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university.ua/)

## II ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

| Загальна інформація  |   |
|--|---|
| Назва освітньої програми   | Управління модернізацією металургії   |
| Ступінь вищої освіти, освітня кваліфікація   | Магістр, магістр з управління модернізацією металургії  |
| Предметна область  | міждисциплінарна предметна область: 07 Управління та адміністрування, 073 Менеджмент, 13 Механічна інженерія, 136 Металургія, «Управління модернізацією металургії»   |
| Рівень / цикл  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– за Національною рамкою кваліфікацій України – 7 рівень, другий (магістерський) рівень вищої освіти;</li> <li>– за Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA) – Master's degree (Second cycle);</li> <li>– за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – Level 7</li> </ul>   |
| Тип диплому  | Диплом: одиничний   |
| Форми здобуття освіти та строки виконання програми   | Денна очна (з урахуванням вимог безпеки)<br>Обсяг освітньої програми: 120 кредитів ЄКТС<br>Розрахунковий строк виконання: 1 рік 10 місяців  |
| Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Наявність освітнього ступеня бакалавра (6 рівень Національної рамки кваліфікацій) або вищого ступеня (рівня);</li> <li>– На основі Єдиного вступного іспиту з іноземної мови (співбесіди з іноземної мови при вступі на базі НРК 7), Єдиного фахового вступного випробування з управління та адміністрування (фахового іспиту при вступі на базі НРК 7), фахового іспиту з металургії, мотиваційного листа</li> </ul>  |
| Наявність акредитації  | -   |
| Мови викладання  | Українська (деякі курси – частково англійською мовою)   |
| Мета і особливості програми  |   |
| <p><b>Мета:</b> підготовка фахівців, здатних в процесі досліджень ідентифікувати та розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері управління модернізацією металургії та використання сучасних технологій металургійного виробництва, що передбачає здійснення інновацій з урахуванням невизначеності умов середовища та нових вимог до конкурентоспроможності металургійного бізнесу, а також реалізовувати інші навички результативної професійної діяльності, що у сукупності створить передумови для їхньої конкурентоспроможності на ринку праці, саморозвитку та реалізації як громадянина.</p> |   |
| Предметна область програми   | <p><u>Об'єкт вивчення:</u> сучасні та перспективні технології та обладнання чорної металургії; управління проектами модернізації металургійних виробництв.</p> <p><u>Теоретичний зміст предметної області:</u> теоретичні основи процесів модернізації виробництв у чорній металургії; парадигми, закони, закономірності, принципи, концепції, функції, методи, технології та управлінські рішення у сучасному менеджменті</p> <p><u>Методи, методики та технології:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– загальнонаукові та специфічні методи дослідження в</li> </ul> |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | <p>металургії та менеджменті,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технології чорної металургії;</li> <li>– методи реалізації функцій менеджменту та методи менеджменту;</li> <li>– технології обґрунтування управлінських рішень.</li> </ul> <p><u>Інструментарій та обладнання:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологічне обладнання чорної металургії;</li> <li>– сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи</li> <li>– спеціалізоване програмне забезпечення</li> </ul>  |
| <b>Вид програми</b>                   | Освітньо-наукова міждисциплінарна   |
| <b>Фокус освітньої програми</b>       | Інтенсивне міждисциплінарне навчання технологіям розробки і реалізації проєктів управління відновленням та модернізацією підприємств чорної металургії. Вища освіта в галузях знань / спеціальностях 13 Механічна інженерія / 136 Металургія (50%) та 07 Управління та адміністрування / 073 Менеджмент (50%)   |
| <b>Особливості освітньої програми</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– міждисциплінарний характер освітньої програми, спрямованість на опанування інтегрованої предметної області спеціальностей 136 Металургія та 073 Менеджмент;</li> <li>– проблемне навчання, яке передбачає розв'язання реальних кейсів у сфері управління модернізацією металургійних виробництв на основі міждисциплінарного підходу;</li> <li>– інтерактивне навчання з практичною та академічною складовою, зокрема навчання за матеріалами та із залученням фахівців-практиків від Групи METINVEST та участь у виконанні досліджень для активів Групи METINVEST;</li> <li>– комбінування онлайн-навчання через Центр командної роботи Microsoft Teams та офлайн-навчання на тижневих лабораторно-тренінгових сесіях на активах Групи METINVEST; проведення лабораторних досліджень та виконання дослідницьких завдань кваліфікаційної роботи на лабораторно-виробничих потужностях активів Групи METINVEST;</li> <li>– викладання окремих курсів англійською мовою та використання англійських джерел літератури та статистичних даних;</li> <li>– можливість поглиблено та від початку програми працювати над дипломним (бізнес) проєктом, спрямованим на створення проєкту модернізації виробництв чорної металургії, в рамках компоненту R&amp;D, практики та безпосередньо під час виконання кваліфікаційної роботи з отриманням постійного зворотного зв'язку від академічного керівника та наставника від бізнесу;</li> <li>– формування індивідуальної траєкторії здійснюється із запропонованого переліку освітніх компонентів, однак не</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>виключає можливість вибору здобувачем освіти дисциплін з широкого переліку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– можливість міжнародного стажування;</li> <li>– доступ до ресурсів масових онлайн-курсів українських та зарубіжних університетів;</li> <li>– здобувачам освіти доступна стипендіальна програма;</li> <li>– здобувачам освіти як членам спільноти групи МЕТІНВЕСТ доступна професійна психологічна підтримка;</li> <li>– персональний супровід ветеранів</li> </ul>   |
| <b>Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b> |   |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>                                    | <p>Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання освітньо-професійної програми «Управління модернізацією металургії» випускники користуються академічними правами, які передбачені для осіб, які здобули освіту магістерського рівня за спеціальністю 136 Металургія та 073 Менеджмент та можуть працювати на таких посадах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1210.1 Директор (керівник) підприємства</li> <li>– 1222.1 Директор з виробництва</li> <li>– 1238 Керівник проєктів та програм у сфері матеріального (нематеріального) виробництва</li> <li>– 2147.2 Інженер (металургія)</li> <li>– 2147.2 Інженер, інженер-технолог(металургія)</li> <li>– 2147.1 Наукові співробітники (металургія)</li> <li>– 2447.2 Фахівець з управління проєктами та програмами у сфері матеріального (нематеріального) виробництва</li> <li>– 2447.1 Науковий співробітник-консультант (проєкти та програми у сфері матеріального та нематеріального виробництва)</li> <li>– та інші керівники та професіонали, функціональний зміст діяльності яких відповідає предметній області освітньої програми</li> </ul> |
| <b>Подальше навчання</b>  | Отримання освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих   |
| <b>Викладання та оцінювання</b>   |   |
| <b>Викладання і навчання</b>  | Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування стратегічного, проєктного, вартісного і креативного мислення. Основними формами освітньої активності є: онлайн та офлайн лекції-дискусії, проблемні лекції тощо; семінари-тренінги за участю викладачів-експертів, фахівців-практиків, кейс-технології, творчі завдання, підготовка аналітичних оглядів, практичні 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  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>текстами англійською, проходження практики та підготовки кваліфікаційної роботи у вигляді проєкту модернізації у сфері металургії; менторський супровід під час практики і виконання науково-дослідного проєкту.</p>   |
| <b>Оцінювання</b>   | <p><u>Форми оцінювання поточної роботи:</u> 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 R&amp;D проєкту, звіту з практики, кваліфікаційної роботи магістра</p> <p><u>Форми оцінювання під час підсумкового контролю:</u> тестування, есе, розв'язання аналітично-розрахункових завдань; захист звіту з практики, R&amp;D проєкту, кваліфікаційної роботи магістра.</p> <p><u>Підхід до оцінювання:</u> 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 шкалою ECTS – A), добре (75-89%, B – 82-89%, C – 75-81%), задовільно (60-74%, D – 67-74%, E – 60-66%), незадовільно (менше 60%, F – 35-59%, FX – менше 35%); б) за дворівневою шкалою: залік (60-100%, з відповідною оцінкою ECTS), незалік (менше 60% з відповідною оцінкою ECTS).</p> |
| <b>Ресурсне забезпечення програми</b>                       |   |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та з урахуванням академічної та професійної кваліфікації викладача за профілем дисципліни, що викладається;</li> <li>– Для проведення занять, менторського супроводу під час виконання R&amp;D проєкту, практики, кваліфікаційної роботи магістра запрошуються фахівці з активів Групи METINVEST, фахівці із закладів вищої освіти та партнерів ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «METINVEST ПОЛІТЕХНІКА», бізнес-тренери, експерти-практики</li> </ul>   |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення та засоби навчання</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– навчальні корпуси з тематичними кабінетами, комп'ютерними класами, лабораторіями, актовою залою, пунктами харчування;</li> <li>– полігони і лабораторії на потужностях активів Групи METINVEST;</li> <li>– спортивний зал, спортивний майданчик;</li> <li>– бібліотека з читальним залом, репозитарій, дистанційний доступ до Research4Life, доступ до електронної</li> </ul>  |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>бібліотеки Kortext;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– гуртожиток;</li> <li>– точки бездротового доступу до мережі Інтернет у навчальних корпусах та гуртожитку;</li> <li>– мультимедійне обладнання у лекційних аудиторіях (проектори тощо);</li> <li>– пакети програмного забезпечення Microsoft <b>MS Office, MS Project, Autodesk AutoCAD; Ansys LS-DYNA Student, Abaqus Student, ArchiCAD Grafisoft</b> та програмне забезпечення з відкритою ліцензією;</li> <li>– корпоративний обліковий запис Microsoft із доступом до ліцензійного програмного забезпечення, зокрема до центру командної роботи MS Teams, системи управління навчанням Moodle та ін.</li> </ul> |
| <b>Академічна мобільність</b>   |  |
| <b>Національна та міжнародна мобільність</b>                            | <p>Університет стимулюватиме мобільність і визнаватиме кредити, отримані в рамках національної та міжнародної мобільності за дво- і багатосторонніми угодами та програмами, в яких Університет є стороною або учасником. ОП передбачає можливість міжнародного стажування на закордонних металургійних активах Групи METINVEST та в компанії Danieli &amp; C. S.p.A. на конкурсній основі</p>  |
| <b>Особливості навчання іноземних громадян та осіб без громадянства</b> | -  |

### III КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

| Компетентності                    |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Інтегральна компетентність</b> | Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері управління модернізацією виробництв у чорній металургії, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій за невизначеності умов і вимог   |
| <b>Загальні компетентності</b>    | <p>ЗК1. Здатність проводити дослідження на рівні, достатньому для управління проектами модернізації металургії</p> <p>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)</p> <p>ЗК4. Здатність мотивувати людей, рухатися до спільної мети, працювати в міжнародному контексті</p> <p>ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї, виявляти ініціативу і підприємливість</p> <p>ЗК6. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), прагнути до збереження навколишнього середовища</p> <p>ЗК7. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій</p>  |
| <b>Фахові компетентності</b>      | <p>СК1. Здатність планувати і здійснювати дослідження в сфері управління модернізацією металургії з використанням сучасних методів, інструментів та моделей, інтерпретувати, аналізувати та презентувати їхні результати, обґрунтовувати висновки і рекомендації</p> <p>СК2. Здатність розробляти проекти, управляти ними; реалізовувати проекти у чорній металургії, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти, зокрема проекти комплексного відновлення та модернізації виробничих технологій, потужностей та інфраструктури</p> <p>СК3. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми чорної металургії та менеджменту в широких та мультидисциплінарних контекстах, у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності</p> <p>СК4. Здатність аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси в металургії</p> <p>СК5. Здатність науково обґрунтовувати вибір матеріалів, основного та допоміжного обладнання для реалізації металургійних технологій</p> <p>СК6. Здатність забезпечувати управління якістю у чорній металургії</p> <p>СК7. Здатність управляти робочими процесами у сфері металургії, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>СК8. Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів</p> <p>СК9. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани</p> <p>СК10. Здатність до управління організацією та ефективного використання та розвитку її ресурсів</p> <p>СК11. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління</p> <p>СК12. Здатність до саморозвитку, навчання впродовж життя та ефективного самоменеджменту</p> <p>СК13. Здатність формувати лідерські якості, демонструвати їх в процесі управління людьми, використовувати психологічні технології роботи з персоналом</p> <p>СК14. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні інженерні та управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію з урахуванням технічних, соціальних, екологічних, етичних, економічних та комерційних аспектів</p> |
| <b>Програмні результати навчання</b>  |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розробляти технологію виробництва на основі розуміння процесів, що відбуваються, з урахуванням особливостей виробництва та визначати оптимальний режим роботи обладнання та контролювати якість з урахуванням наявних невизначеностей та ризиків</li> <li>2. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її, обирати оптимальні методи та здійснювати статистичний аналіз даних</li> <li>3. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності</li> <li>4. Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійних та наукових проблем і результатів діяльності у сфері управління модернізацією металургії, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів</li> <li>5. Пропонувати нові інженерні та управлінські рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень, економічних, екологічних, правових та безпекових аспектів, розробляти і застосовувати нові металургійні технології</li> <li>6. Застосовувати сучасні математичні методи та моделі, цифрові технології, інформаційні системи та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач і проблем управління модернізацією металургією</li> <li>7. Будувати та аналізувати математичні моделі, зокрема оптимізаційні, у сфері управління модернізацією металургії, досліджувати та здійснювати ідентифікацію таких моделей, визначати оптимальні параметри технології</li> <li>8. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері управління модернізацією металургії, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень</li> <li>9. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах</li> </ol> |   |

10. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення
11. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї
12. Мати навички керівництва організацією та планування діяльності організації в стратегічному та тактичному розрізах
13. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги управління якістю, етичні міркування та соціальну відповідальність
14. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті
15. Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач
16. Забезпечувати особистий професійний розвиток та планування власного часу
17. Ідентифікувати та класифікувати нові задачі в сфері менеджменту, описувати, аналізувати та оцінювати відповідні об'єкти, явища та процеси, обирати оптимальні методи їх дослідження

## IV ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

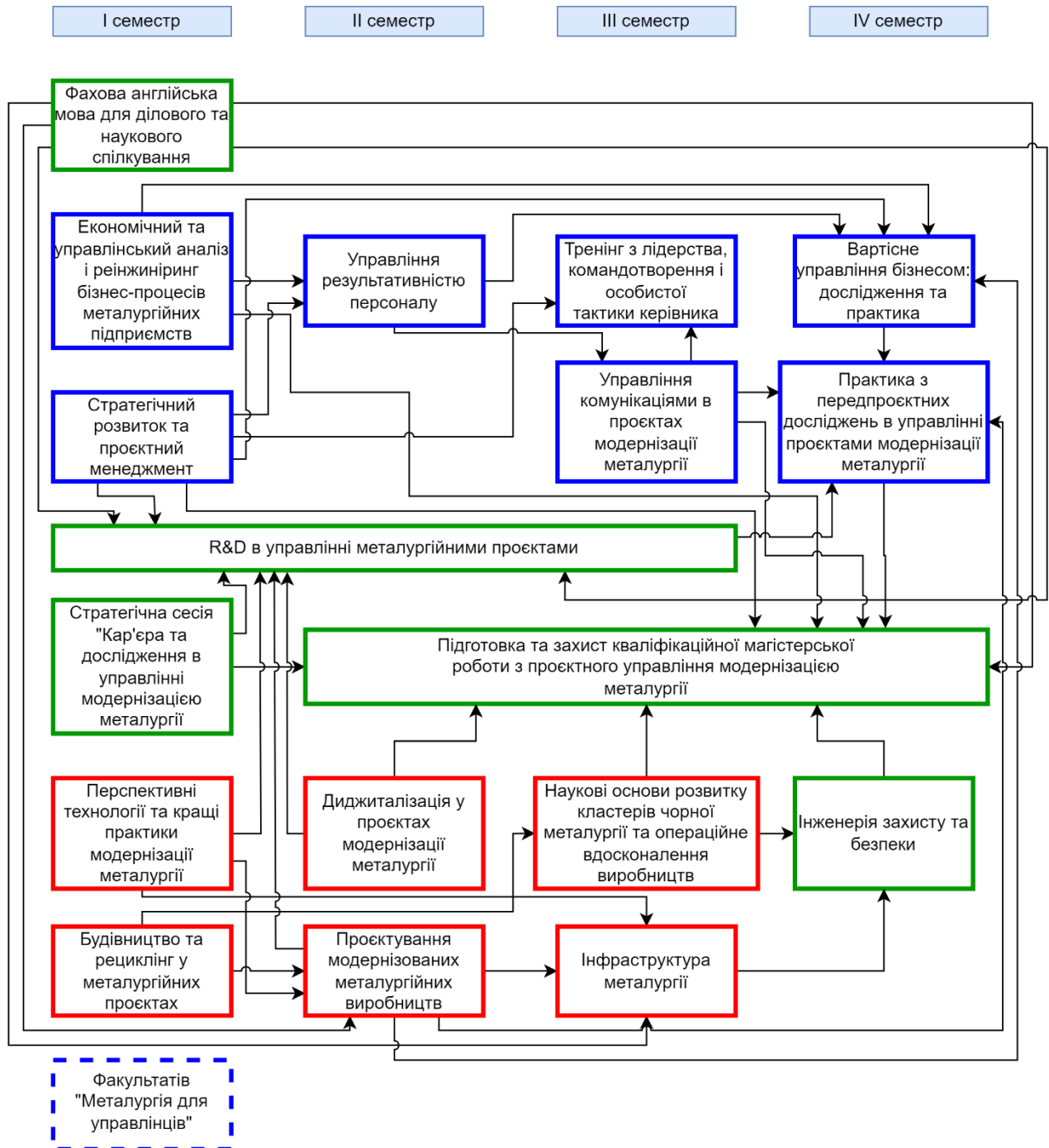
### Набір 2024 року

| Код  | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи),<br>тренінги, практики, підсумкова атестація) | Обсяг,<br>кредитів<br>ЄКТС | Форма<br>контролю |
|--|--|----------------------------|-------------------|
| <b>Перелік обов'язкових освітніх компонентів</b>       |  |                            |                   |
| OK1  | Стратегічна сесія "Кар'єра та дослідження в управлінні модернізацією металургії"   | 1,5                        | Залік             |
| OK2  | Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування   | 4,0                        | Залік             |
| OK3  | R&D в управлінні металургійними проектами  | 5,0                        | Залік             |
| OK4  | Управління комунікаціями в проектах модернізації металургії  | 4,0                        | Залік             |
| OK5  | Перспективні технології та кращі практики модернізації металургії  | 7,0                        | Іспит             |
| OK6  | Будівництво та рециклінг у металургійних проектах  | 6,0                        | Залік             |
| OK7  | Управління результативністю персоналу  | 4,0                        | Іспит             |
| OK8  | Проектування модернізованих металургійних виробництв   | 5,0                        | Іспит             |
| OK9  | Інфраструктура металургії  | 4,0                        | Іспит             |
| OK10   | Наукові основи розвитку кластерів чорної металургії та операційне вдосконалення виробництв                                     | 4,0                        | Іспит             |
| OK11   | Стратегічний розвиток та проектний менеджмент  | 5,0                        | Іспит             |
| OK12   | Диджиталізація у проектах модернізації металургії  | 5,0                        | Іспит             |
| OK13   | Економічний та управлінський аналіз і реінжиніринг бізнес-процесів металургійних підприємств                                   | 4,0                        | Залік             |
| OK14   | Тренінг з лідерства, командотворення і особистої тактики керівника   | 1,5                        | Залік             |
| OK15   | Інженерія захисту та безпеки   | 3,0                        | Іспит             |
| OK16   | Вартісне управління бізнесом: дослідження та практика  | 3,0                        | Залік             |
| OK17   | Практика з передпроектних досліджень в управлінні проектами модернізації металургії  | 9,0                        | Залік             |
| OK18   | Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи з проектного управління модернізацією металургії                     | 15,0                       | Атестація         |
| <b>Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів</b> |  | <b>90,0</b>                | -                 |
| <b>Вибіркові компоненти</b>                            |  |                            |                   |
| BK1  | Вибірковий компонент   | 5,0                        | Залік             |
| BK2  | Вибірковий компонент   | 5,0                        | Залік             |
| BK3  | Вибірковий компонент   | 5,0                        | Залік             |
| BK4  | Вибірковий компонент   | 5,0                        | Залік             |
| BK5  | Вибірковий компонент   | 5,0                        | Залік             |
| BK6  | Вибірковий компонент   | 5,0                        | Залік             |
| <b>Всього: обсяг вибіркових освітніх компонентів</b>   |  | <b>30,0</b>                | -                 |
| <b>ВСЬОГО</b>  |  | <b>120,0</b>               |                   |

**Набір 2023 року**

| <i>Код</i>   | <i>Компоненти освітньої програми<br/>(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи),<br/>тренінги, практики, підсумкова атестація)</i> | <i>Обсяг,<br/>кредитів<br/>ЄКТС</i> | <i>Форма<br/>контролю</i> |
|--|---|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Перелік обов'язкових освітніх компонентів</b>       |   |                                     |                           |
| OK1  | Стратегічна сесія "Кар'єра та дослідження в управлінні модернізацією металургії"  | 1,5                                 | Залік                     |
| OK2  | Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування  | 4,0                                 | Залік                     |
| OK3  | R&D в управлінні металургійними проектами   | 5,0                                 | Залік                     |
| OK4  | Управління комунікаціями в проектах модернізації металургії   | 4,0                                 | Залік                     |
| OK5  | Перспективні технології та кращі практики модернізації металургії   | 7,0                                 | Іспит                     |
| OK6  | Будівництво та рециклінг у металургійних проектах   | 6,0                                 | Залік                     |
| OK7  | Управління результативністю персоналу   | 4,0                                 | Іспит                     |
| OK8  | Проектування модернізованих металургійних виробництв  | 5,0                                 | Іспит                     |
| OK9  | Інфраструктура металургії   | 4,0                                 | Іспит                     |
| OK10   | Наукові основи розвитку кластерів чорної металургії та операційне вдосконалення виробництв  | 4,0                                 | Іспит                     |
| OK11   | Стратегічний розвиток та проектний менеджмент   | 5,0                                 | Іспит                     |
| OK12   | Економічний та управлінський аналіз і реінжиніринг бізнес-процесів металургійних підприємств  | 5,0                                 | Іспит                     |
| OK13   | Диджиталізація у проектах модернізації металургії   | 4,0                                 | Залік                     |
| OK14   | Тренінг з лідерства, командотворення і особистої тактики керівника  | 1,5                                 | Залік                     |
| OK15   | Інженерія захисту та безпеки  | 3,0                                 | Іспит                     |
| OK16   | Вартісне управління бізнесом: дослідження та практика   | 3,0                                 | Залік                     |
| OK17   | Практика з передпроектних досліджень в управлінні проектами модернізації металургії   | 9,0                                 | Залік                     |
| OK18   | Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи з проектного управління модернізацією металургії                              | 15,0                                | Атестація                 |
| <b>Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів</b> |   | <b>90,0</b>                         | -                         |
| <b>Вибіркові компоненти</b>                            |   |                                     |                           |
| BK1  | Вибірковий компонент  | 5,0                                 | Залік                     |
| BK2  | Вибірковий компонент  | 5,0                                 | Залік                     |
| BK3  | Вибірковий компонент  | 5,0                                 | Залік                     |
| BK4  | Вибірковий компонент  | 5,0                                 | Залік                     |
| BK5  | Вибірковий компонент  | 5,0                                 | Залік                     |
| BK6  | Вибірковий компонент  | 5,0                                 | Залік                     |
| <b>Всього: обсяг вибіркових освітніх компонентів</b>   |   | <b>30,0</b>                         | -                         |
| <b>ВСЬОГО</b>  |   | <b>120,0</b>                        |                           |

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



## **V ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної складної задачі у сфері управління модернізацією металургії, що потребує досліджень та/або інновацій і характеризується невизначеністю умов та вимог. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота може виконуватися на матеріалах одного з активів Групи МЕТІНВЕСТ. Оцінка результатів публічного захисту роботи здійснюється екзаменаційною 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 рефератів.









