

## **ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

### **«Металургія чорних металів та сплавів»**

**рівень освіти**  
**Освітньо-  
професійний  
ступінь**

фахова передвища освіта  
фаховий молодший бакалавр

**галузь знань**  
**спеціальність**

G «Інженерія, виробництво та будівництво»  
G10 «Металургія»

**освітня**  
**кваліфікація**

Фаховий молодший бакалавр з металургії за спеціалізацією «Металургія чорних металів та сплавів»

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ТА ЗМІН ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**  
**«Металургія чорних металів та сплавів»**

**Первісна редакція**

Розроблено проектною командою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Кухар Володимир Валентинович	доктор технічних наук, проректор з науково-дослідної роботи, професор кафедри металургії та організації виробництва
2.	Реков Юрій Васильович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри металургії та організації виробництва
3.	Штода Максим Миколайович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри металургії та організації виробництва, викладач кваліфікаційної категорії «спеціаліст вищої категорії» циклової комісії з автоматизації металургійного виробництва та механічного обладнання
4.	Грибков Едуард Петрович	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри металургії та організації виробництва
5.	Семірягін Сергій Володимирович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри металургії та організації виробництва
6.	Малій Христина Василівна	кандидат технічних наук, доцент кафедри металургії та організації виробництва
7.	Доброносів Юрій Костянтинович	кандидат технічних наук, доцент кафедри металургії та організації виробництва
8.	Стоянов Олександр Миколайович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри металургії та організації виробництва
9.	Ягольник Максим Вікторович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри металургії та організації виробництва
10.	Бойко Максим Миколайович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри металургії та організації виробництва
11.	Нізяєв Костянтин Георгійович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри металургії та організації виробництва
12.	Малій Олександр Геннадійович	викладач кваліфікаційної категорії «спеціаліст» циклової комісії з автоматизації металургійного виробництва та механічного обладнання
13.	Герасименко Олексій Васильович	викладач кваліфікаційної категорії «спеціаліст вищої категорії» циклової комісії з автоматизації металургійного виробництва та механічного обладнання кандидат технічних наук, доцент кафедри матеріалознавства та прикладної механіки
14.	Альошина Наталя Леонідівна	здобувач освіти
15.	Кустіков Владислав Валерійович	здобувач освіти
16.	Федоров Роман Федорович	здобувач освіти
17.	Уманський Марк Анатолійович	здобувач освіти

*Початкова редакція проекту ОП рекомендована до громадського обговорення на засіданні циклової комісії з автоматизації металургійного виробництва та механічного обладнання*

протокол № 1  
від 19.12.2024 р.

Голова циклової комісії

Наталія ГРУДКІНА

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.		
2.		
3.		

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

Керівник департаменту  
фахової передвищої освіти

Світлана КОНТУРОВА

Керівник департаменту управління  
якістю освіти та акредитації

Костянтин МОЙСЕЧКО

Перший проректор-  
проректор з навчальної роботи

Наталія РЕКОВА

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» ....

Ректор

Олександр ПОВАЖНИЙ

## I ПРЕАМБУЛА

1.1 Ця освітньо-професійна програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про фахову передвищу освіту», «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності», Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти», «Про затвердження Типового положення про організацію освітнього процесу в закладах фахової передвищої освіти та Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти», «Про затвердження Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах фахової передвищої освіти, та надання їм академічної відпустки», «Про затвердження Порядку визнання у вищій і фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» 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, Методичних рекомендацій щодо розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (МОН України, Державна служба якості освіти, ДУ «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»), 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 фахової передвищої освіти зі спеціальності 136 Металургія ступеня «фаховий молодший бакалавр», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №182 від 20.02.2023 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: [Обговорення проєктів освітніх програм : Polytechnic](#)

## II ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>Загальна інформація</b>	
<b>Назва освітньої програми</b>	«Металургія чорних металів та сплавів»
<b>Рівень освіти / освітньо-професійний ступінь</b>	Фахова передвища освіта / фаховий молодший бакалавр
<b>Предметна область</b>	G «Інженерія, виробництво та будівництво», G10 «Металургія», спеціалізація «Металургія чорних металів та сплавів»
<b>Освітня кваліфікація</b>	Фаховий молодший бакалавр з металургії за спеціалізацією «Металургія чорних металів та сплавів»
<b>Професійна кваліфікація</b>	-
<b>Рівень / цикл</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– за Національною рамкою кваліфікацій України – 5 рівень;</li> <li>– за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – Level 5</li> </ul>
<b>Тип диплому</b>	– Диплом фахового молодшого бакалавра: одиничний,
<b>Форми здобуття освіти та строки виконання програми</b>	<p>Денна очна (з урахуванням вимог безпеки)</p> <p>Обсяг освітньої програми / розрахунковий строк виконання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– з повним терміном навчання – 180 кредитів ЄКТС / 2 роки 10 місяців;</li> <li>– зі скороченим терміном навчання (з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання) – 120 кредитів ЄКТС / 1 рік 10 місяців</li> </ul>
<b>Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– з повним терміном навчання: наявність повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) або наявність професійної (професійно-технічної) освіти, або фахової передвищої освіти – 5 рівень НРК, або вищої освіти – 6-7 рівні НРК;</li> <li>– зі скороченим терміном навчання: на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Кваліфікований робітник» - 3-4 рівень НРК за аналогічною або спорідненою спеціальністю / професією; на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) або наявності професійної (професійно-технічної) освіти, або фахової передвищої освіти за аналогічною або спорідненою спеціальністю – 5 рівень НРК, або вищої освіти за аналогічною або спорідненою спеціальністю – 6-7 рівні НРК.</li> </ul>
<b>Наявність акредитації</b>	- -
<b>Мови викладання</b>	Українська
<b>Мета і особливості програми</b>	
<p><b>Мета:</b> забезпечити підготовку випускників, які здатні:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вирішувати типові спеціалізовані задачі у сфері сучасних технологій виробництва металів та іншої продукції металургійних підприємств України та світу, в тому числі з урахуванням умов воєнного стану та повоєнного відновлення України; а також у процесі навчання;</li> <li>2) реалізовувати інші навички результативної професійної діяльності, що у сукупності створить передумови для їхньої конкурентоспроможності на ринку праці, саморозвитку та реалізації як громадянина</li> </ol>	

<p><b>Предметна область програми</b></p>	<p><u>Об'єкт вивчення та/або діяльності:</u> теоретичні основи, методи, технології та обладнання металургії. <u>Теоретичний зміст предметної області:</u> теоретичні основи процесів металургійного виробництва. <u>Методи, методики та технології:</u> експериментальні методи дослідження матеріалів і процесів, методи моделювання, спеціальні методи, технології виробництва (відповідно до напрямків металургійного виробництва). <u>Інструментарій та обладнання:</u> експериментальне обладнання, вимірювальні інструменти й технологічне обладнання металургії згідно зі спеціалізацією, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
<p><b>Вид програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p><b>Фокус освітньої програми</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретична та практична підготовка фахівців з металургії з акцентом на формування здатності до оперативного розв'язку виробничо-технологічних, організаційних, управлінських та проектних задач;</li> <li>– формування здатності виконувати професійні обов'язки в процесах виробничої діяльності металургійних підприємств та сучасних технологій виробництва агломерату, чавуну, сталі, феросплавів та продукції цехів обробки металів тиском;</li> <li>– вивчення перспективних рішень у сфері розвитку технологій і обладнання сучасної металургії промисловості;</li> <li>– вивчення сучасних інноваційних, бережливих і енергоефективних підходів металургійного виробництва;</li> <li>– використання диджитальних рішень забезпеченні реалізації технологічних процесів.</li> </ul>
<p><b>Особливості освітньої програми</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>– можливість викладання окремих курсів англійською мовою та використання англомовних джерел літератури та статистичних даних;</li> <li>– можливість поглиблено та від початку програми працювати над кваліфікаційною роботою 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;</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>– доступ до ресурсів масових онлайн-курсів українських та зарубіжних університетів;</li> <li>– програма передбачає можливість проходження міжнародного стажування у компанії Промет Стиил (Бургас, Болгарія);</li> <li>– здобувачам освіти доступна стипендіальна програма;</li> <li>– здобувачам освіти як членам спільноти групи МЕТІН-ВЕСТ доступна професійна психологічна підтримка;</li> <li>– персональний супровід ветеранів;</li> <li>– освітня програма проходить щорічний цикл удосконалення, який передбачає удосконалення переліку та змісту освітніх компонентів відповідно до досягнень у науковій сфері та предметній області, а також розвиток освітнього середовища;</li> <li>– ОП передбачає можливість присвоєння повних або часткових професійних кваліфікацій «Підручний сталевара мартенівської печі», «Сталевар конвертера», «Горновий доменної печі», «Газівник доменної печі», «Бригадир з переміщення сировини, напівфабрикатів і готової продукції у процесі виробництва»</li> </ul>
<b>Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Фаховий молодший бакалавр підготовлений до виконання робіт у галузі інженерії за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (зі змінами):</p> <p>Секція – СН Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування.  Розділ – 24 Металургійне виробництво.  Група – 24.1 Виробництво чавуну, сталі та феросплавів.  Клас – 24.10 Виробництво чавуну, сталі та феросплавів.  Група – 24.5 Лиття металів.  Клас – 24.51 Лиття чавуну  Клас – 24.52 Лиття сталі</p> <p>Згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010» фаховий молодший бакалавр з металургії здатний виконувати такі професійні роботи і займати первинні посади:</p> <p>3111 – Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями;  3117 – Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії: технік-технолог (за спеціалізацією), технік-лаборант (видобувна промисловість, металургія);  3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки: технік; технік з налагоджування та випробувань; технік з підготовки виробництва; технік з підготовки технічної документації.</p> <p>8121 – Робітники, що обслуговують рудо- та металоплавильні печі та ін. (в т.ч. 8121 Горновий доменної печі, 8121 Газівник доменної печі, 8121 Підручний сталевара</p>

	мартенівської печі, 8121 Сталевар конвертера) 7215 – Бригадир з переміщення сировини, напівфабрикатів і готової продукції у процесі виробництва
<b>Подальше навчання</b>	Отримання освіти на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
<b>Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання і навчання</b>	Студентоцентроване проблемно- та контекстно-орієнтоване навчання. 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 та обладнання, виконання індивідуальних та групових самостійних завдань, ділові ігри та симуляції; самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі Університету навчальних матеріалів та електронних джерел інформації; інтерактивна взаємодія з викладачем, робота з неадаптованими професійними текстами англійською, проходження практик та підготовка курсових робіт та кваліфікаційної роботи; менторський супровід під час практик і виконання кваліфікаційної роботи
<b>Оцінювання</b>	<u>Форми оцінювання поточної роботи:</u> тестування, оцінка активності і результатів участі в інтерактивних форматах роботи, постановці та вирішенні проблем; розв'язання аналітично-розрахункових завдань, підготовка аналітичних звітів; самооцінювання освітнього 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. <u>Форми оцінювання під час підсумкового контролю:</u> тестування, есе, розв'язання аналітично-розрахункових завдань; захист курсових робіт, звітів з практики, кваліфікаційної роботи. <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 грейдів – А), добре (75-89 %, В – 82-89%, С – 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 за шкалою грейдів).
<b>Ресурсне забезпечення програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	– Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Для проведення занять, наставництва під час проходження практик, виконання курсових та кваліфікаційної роботи запрошуються фахівці з активів Групи МЕТІНВЕСТ та партнерів ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», галузеві експерти</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>– спортивний зал, спортивний майданчик;</li> <li>– бібліотека з читальним залом, репозитарій, дистанційний доступ до Research4Life, доступ до електронної бібліотеки Kortext;</li> <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>– ліцензійні пакети програмного забезпечення та програмне забезпечення з відкритою ліцензією, в т.ч. Microsoft Office365, AutoCAD, Maple, Simulia DS, Abaqus CAE, QForm тощо</li> <li>– корпоративний акаунт Microsoft із доступом до ліцензійного програмного забезпечення, в т.ч. 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. Відбір здобувачів на міжнародне стажування здійснюється в конкурсному порядку за умови наявності у здобувача юридичної можливості перетину державного кордону України</p>
<b>Особливості навчання іноземних громадян та осіб без громадянства</b>	- -



### III КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

<b>Компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у металургійній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів металургії чорних металів та сплавів та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
<b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області металургії, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати автономно.</p>
<b>Фахові компетентності</b>	<p>СК1. Здатність застосовувати базові фундаментальні знання та професійні навички, комп'ютерне програмне забезпечення, кращі світові практики, стандарти діяльності для вирішення комплексних завдань за спеціалізацією у сфері металургії.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати профільовані знання у професійній діяльності.</p> <p>СК3. Здатність інтегрувати вивчене шляхом самостійного навчання та опанувати нові знання відповідно до спеціалізації у сфері металургії.</p> <p>СК4. Здатність використовувати нормативний та довідковий матеріали, стандартну технологічну документацію за спеціалізацією в сфері металургії.</p> <p>СК5. Здатність обирати правильну технологію для вирішення завдань виробничо-технологічного характеру.</p> <p>СК6. Здатність здійснювати оптимальний вибір основного та допоміжного металургійного обладнання.</p> <p>СК7. Здатність до управління технологічними процесами та обладнанням відповідно до спеціалізації у сфері металургії.</p>

СК8. Здатність використовувати знання правил технічної експлуатації, засобів діагностики основного та допоміжного металургійного обладнання та сучасні методи обслуговування технологічних агрегатів металургійного циклу.

СК9. Здатність використовувати профільні знання та практичні навички для розрахунку економічної ефективності технологічних процесів.

СК10. Здатність до професійної діяльності у позаштатних та аварійних ситуаціях.

СК11. Здатність організувати роботу відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності.

СК12. Розуміння екологічних наслідків професійної діяльності.

СК13. Здатність забезпечувати якість продукції.

СК14. Здатність реалізовувати концепції ощадливого виробництва та впроваджувати ресурсозберігаючі технології.

СК15. Усвідомлення вимог до діяльності у сфері металургійної галузі, зумовлених необхідністю сталого розвитку суспільства.

#### **Програмні результати навчання**

РН1. Застосовувати набуті знання, розуміння засад технічних та природничих наук для вирішування спеціалізованих задач металургії.

РН2. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

РН3. Використовувати і аналізувати професійно-профільовані знання, практичні вміння та навички щодо спеціалізованих металургійних процесів.

РН4. Володіти термінологією за фахом, логічно викладати думки державною мовою як усно, так і письмово та спілкуватися іноземною мовою

РН5. Застосовувати спеціальне програмне забезпечення, інформаційні технології на окремих етапах металургійного циклу, здійснювати пошук літератури, використовувати бази даних та інші відповідні джерела при вирішенні спеціалізованих задач металургійних процесів

РН6. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, технологій та продукції стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.

РН7. Знати особливості матеріалів, що застосовуються, обладнання та інструментів, технологій і процесів, а також їх обмежень.

РН8. Виконувати окремі проєктні роботи та розрахунки з розробки металургійних технологій та обладнання відповідно до напрямків металургійного виробництва.

РН9. Організувати підготовку виробництва, обирати і використовувати системи управління виробництвом.

РН10. Вести та аналізувати технологічний процес виробництва металургійної продукції відповідно до спеціалізації у сфері металургії.

РН11. Визначати основні принципи функціонування технологічного металургійного обладнання відповідно до спеціалізації у сфері металургії та оцінювати його роботу.

РН12. Застосовувати знання та навички виконання технічного обслуговування пристроїв та агрегатів технологічного обладнання та засобів технічного контролю для оцінювання параметрів металургійних агрегатів та процесів, здійснювати їх моніторинг та виконувати просте регулювання.

PH13. Використовувати базові розрахунки техніко-економічних показників роботи технологічного обладнання та процесів металургійного виробництва.

PH14. Оцінювати небезпеки при виконанні робіт на металургійних агрегатах та в ході технологічних процесів згідно з спеціалізацією, дотримуватись вимог нормативних актів з охорони праці та безпеки життєдіяльності.

PH15. Визначати аварійні ситуації металургійних процесів, їх наслідки та пропонувати шляхи щодо запобігання аварійним ситуаціям відповідно до напрямків металургійного виробництва.

PH16. Застосовувати основні принципи і завдання екологічної безпеки об'єктів металургії та охорони навколишнього середовища.

PH17. Вміти визначати нові шляхи вирішення проблеми енергетичної, економічної, екологічної ефективності металургійних процесів, раціонального використання сировини, впровадження принципів ощадливого виробництва.

PH 18. Виявляти здатність до подальшого навчання та підвищення фахової майстерності.

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

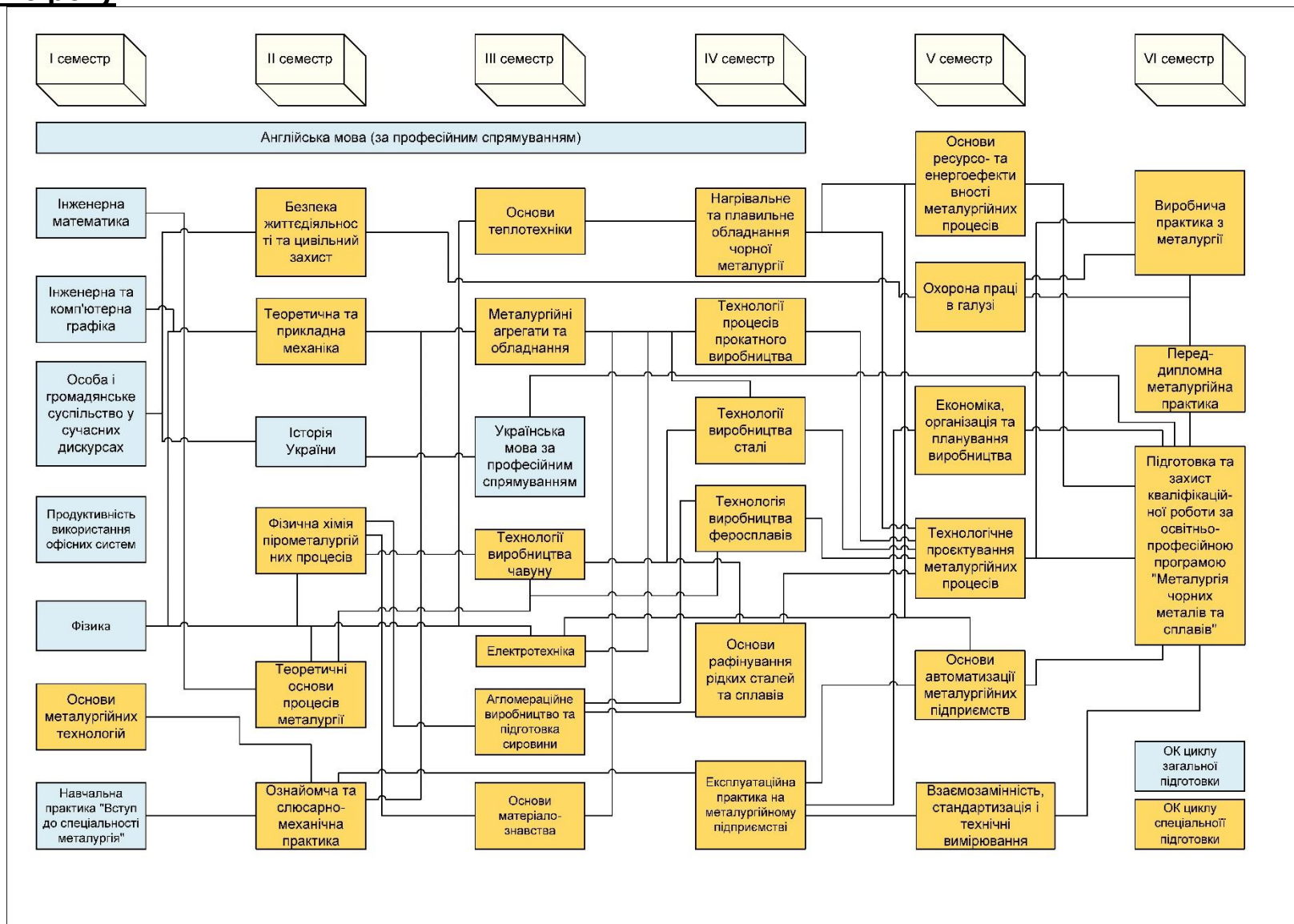
**Набір 2025 року**

<i>Код</i>	<i>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)</i>	<i>Обсяг, кредитів ЄКТС</i>	<i>Форма контролю</i>
<b>Перелік обов'язкових освітніх компонентів</b>			
<b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності</b>			
OK11002	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	8	іспит
OK15011	Інженерна математика	5	іспит
OK42032	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	іспит
OK11016	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4	залік
OK42109	Продуктивність використання офісних систем	3	залік
OK15031	Фізика	4	іспит
OK11013	Історія України	4	залік
OK11022	Українська мова за професійним спрямуванням	3	залік
<b>Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності</b>			
OK44004	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	залік
OK22031	Основи металургійних технологій	3,5	залік
OK20065	Теоретична та прикладна механіка	4	іспит
OK22060	Теоретичні основи процесів металургії	4	іспит
OK15033	Фізична хімія пірометалургійних процесів	4	іспит
OK24023	Електротехніка	3	залік
OK22012	Металургійні агрегати та обладнання	4	іспит
OK24062	Основи теплотехніки	3	залік
OK22070	Технології виробництва чавуну	5	іспит
OK22001	Агломераційне виробництво та підготовка сировини	4	іспит
OK21022	Основи матеріалознавства	3	залік
OK22069	Технології виробництва сталі	7	іспит
OK22071	Технології процесів прокатного виробництва	5	іспит
OK22024	Нагрівальне та плавильне обладнання чорної металургії	3	залік
OK22077	Технологія виробництва феросплавів	4	іспит
OK22032	Основи рафінування рідких сталей та сплавів	3	залік
OK40030	Економіка, організація та планування виробництва	4	залік
OK22033	Основи ресурсо- та енергоефективності металургійних процесів	4	іспит
OK44033	Охорона праці в галузі	4	іспит

<i>Код</i>	<i>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)</i>	<i>Обсяг, кредитів ЄКТС</i>	<i>Форма контролю</i>
OK22074	Технологічне проектування металургійних процесів	4	іспит
OK27038	Основи автоматизації металургійних підприємств	4	залік
OK20004	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	4	залік
<b>Практична підготовка та атестація</b>			
OK22097	Навчальна практика "Вступ до спеціальності металургія"	1,5	залік
OK20083	Ознайомча та слюсарно-механічна практика	6	залік
OK22089	Експлуатаційна практика на металургійному підприємстві	3	залік
OK22108	Виробнича практика з металургії	18	залік
OK22107	Переддипломна металургійна практика	3	залік
OK22104	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи за освітньо-професійною програмою "Металургія чорних металів та сплавів"	9	атестація
<b>Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів</b>		<b>162 (90 %)</b>	-
<b>Вибіркові компоненти</b>			
ВК1	Вибірковий компонент	3	залік
ВК2	Вибірковий компонент	3	залік
ВК3	Вибірковий компонент	3	залік
ВК4	Вибірковий компонент	3	залік
ВК5	Вибірковий компонент	3	залік
ВК6	Вибірковий компонент	3	залік
<b>Всього: обсяг вибіркових освітніх компонентів</b>		<b>18 (10%)</b>	-
<b>ВСЬОГО</b>		<b>180</b>	

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

### Набір 2025 року



## V ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту). Кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) передбачає розв'язання типового спеціалізованого завдання або практичної задачі металургії чорних металів та сплавів, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій і методів металургії. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. 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 авторефератів.

## VI ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) включає:

1) Політика, принципи та процедури забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління Університетом, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін, розроблені з урахуванням ДСТУ ISO 21001:2019 Освітні організації. Системи управління в освітніх організаціях. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 21001:2018, IDT) та оприлюднені на сайті в рамках внутрішніх нормативних документів – Положення про забезпечення якості освіти, Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів ([Забезпечення якості освіти : Polytechnic](#)).

2) Процедури розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій визначені і оприлюднені на офіційному вебсайті в рамках внутрішніх нормативних документів Університету – Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів

([Забезпечення якості освіти : Polytechnic](#)), Положення про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic](#)) і послідовно дотримуються і моніторяться. Вони передбачають щорічний перегляд освітніх програм на підставі узагальнення практики реалізації освітніх програм проєктними командами; результатів обговорення на Академічних радах за освітніми програмами та на зустрічах з бізнесом; моніторингу рівня задоволеності здобувачів освіти; результатів комплаєнс-контролю законодавства.

3) Підстави, форми та порядок участі здобувачів освіти у моніторингу та щорічному перегляді освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти регламентовані внутрішніми нормативними документами Університету – Положенням про забезпечення якості освіти, Положенням про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів ([Забезпечення якості освіти : Polytechnic](#)), Положенням про організацію освітнього процесу, Положенням про Вчену раду ([Нормативні документи : Polytechnic](#)), що передбачають а) проведення Моніторингу рівня задоволеності здобувачів освіти якістю освіти під патронатом Департаменту управління якістю освіти та акредитації; б) проведення моніторингів рівня задоволеності студентів, які проводяться органами студентського самоврядування; в) участь здобувачів освіти у роботі проєктних команд за освітніми напрямками; г) членство здобувачів освіти у складі Вченої ради Університету; д) реалізацію оперативного зворотного зв'язку з викладачами / відповідальними за спеціальність / керівниками циклових комісій та іншими посадовими особами Університету.

4) В Університеті забезпечено дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо) – зокрема в рамках Правил прийому, Положення про організацію освітнього процесу, Положення про атестацію здобувачів освіти та організацію роботи екзаменаційних комісій, Положення про визнання результатів неформальної та інформальної освіти ([Нормативні документи : Polytechnic](#)).

5) В Університеті забезпечено релевантність, надійність, прозорість та об'єктивність оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу, та порядок оскарження такого оцінювання в рамках Положення про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic](#)).

6) В Університеті визначено, зокрема, в рамках Положення про порядок заміщення вакантних посад науково-педагогічних та наукових працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів),



Положення про професійний розвиток та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ([Нормативні документи : Polytechnic](#)) та відповідних оголошень про конкурс ([Конкурс на заміщення посад : Polytechnic](#)), а також послідовно дотримуються вимоги щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосовування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу.

7) Університет забезпечує необхідне фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою, зокрема в частині матеріально-технічної бази, електронних платформ, електронних інформаційних ресурсів, стипендіального забезпечення, фінансування професійного розвитку та редакційних витрат.

8) В Університеті реалізується регулярне та комплексне забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу через центр командної роботи MS Teams, LMS Moodle, MS Power BI, CRM-систему, Єдину державну електронну базу з питань освіти тощо.

9) Університет забезпечує оприлюднення зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу ([Про університет : Polytechnic](#)) та всі освітньо-професійні програми ([Освітні програми : Polytechnic](#)), умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій ([Фахова передвища освіта : Polytechnic](#)).

10) Університет забезпечує дотримання академічної доброчесності працівниками закладу та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі забезпечення функціонування системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності, в частині:

норм політики академічної доброчесності ([Академічні політики : Polytechnic](#));

процедур політики запобігання плагіату ([Запобігання академічному плагіату : Polytechnic](#));

процедур врахування фактів академічної недоброчесності в процедурах організації освітнього процесу в рамках Положення про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic](#)).

11) Університет в рамках законодавства реалізує механізм періодичного проходження процедур зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти ([Акредитація : Polytechnic](#)).

12) Положенням про забезпечення якості освіти ([Забезпечення якості освіти : Polytechnic](#)), передбачено залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до

процедур і заходів забезпечення якості освіти через наступні інструменти а) участь здобувачів у моніторингу рівня задоволеності якістю освіти; б) участь здобувачів освіти у роботі проектних команд за освітніми напрямами; в) членство здобувачів освіти у складі Вченої ради Університету; г) участь представників бізнесу в якості рецензентів освітніх програм, членів Академічних рад за освітніми напрямами, гостьових викладачів тощо.

13) Забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі в частині вибору видів та форм здобуття освіти, освітніх програм, строку здобуття освіти, індивідуальна освітня траєкторія включає, зокрема, послідовність здобуття освітніх кваліфікацій, академічну мобільність, визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти тощо, вибір здобувачем вибіркового освітніх компонентів, тем індивідуальних завдань, курсових робіт (проектів), кваліфікаційної роботи; а також можливості факультативного вивчення окремих дисциплін (Положення про організацію освітнього процесу [Нормативні документи : Polytechnic](#)).

14) Університет здійснює інші процедури і заходи, визначені законодавством, установчими документами Університету або відповідно до них.

## **VII ВИМОГИ ПРОФЕСІЙНИХ СТАНДАРТІВ (ЗА НАЯВНОСТІ)**

8121 Сталевар конвертера:

<https://register.nqa.gov.ua/profstandart/stalevar-konvertera>

8121 Підручний сталевара мартенівської печі:

<https://register.nqa.gov.ua/profstandart/pidrucnij-stalevara-martenivskoi-peci>

8121 Горновий доменної печі:

<https://register.nqa.gov.ua/profstandart/gornovij-domennoi-peci-2>

8121 Газівник доменної печі:

<https://register.nqa.gov.ua/profstandart/gazivnik-domennoi-peci-2>

7215 Бригадир з переміщення сировини, напівфабрикатів і готової продукції у процесі виробництва:

<https://register.nqa.gov.ua/profstandart/brigadir-z-peremisenna-sirovini-napivfabrikativ-i-gotovoiprodukciiu-procesi-virobnictva>

## VIII МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ ОБОВ'ЯЗКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

### Набір 2025 року

Код	Назви ОК	Програмні результати навчання																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
OK11002	Англійська мова (за професійним спрямуванням)				+														
OK15011	Інженерна математика					+													
OK42032	Інженерна та комп'ютерна графіка					+	+												
OK11016	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах		+																+
OK42109	Продуктивність використання офісних систем			+		+													
OK15031	Фізика			+															
OK11013	Історія України		+																
OK11022	Українська мова за професійним спрямуванням				+														
OK44004	Безпека життєдіяльності та цивільний захист		+												+	+	+		+
OK22031	Основи металургійних технологій	+			+						+								
OK20065	Теоретична та прикладна механіка							+	+			+							
OK22060	Теоретичні основи процесів металургії	+			+														
OK15033	Фізична хімія пірометалургійних процесів	+		+															
OK24023	Електротехніка											+							+
OK22012	Металургійні агрегати та обладнання							+	+										
OK24062	Основи теплотехніки											+							+
OK22070	Технології виробництва чавуну	+		+							+		+						
OK22001	Агломераційне виробництво та підготовка сировини	+		+							+		+						
OK21022	Основи матеріалознавства	+						+											
OK22069	Технології виробництва сталі	+		+							+		+						
OK22071	Технології процесів прокатного виробництва	+		+							+		+						
OK22024	Нагрівальне та плавильне обладнання чорної металургії							+	+			+	+						+
OK22077	Технологія виробництва феросплавів	+		+							+		+						
OK22032	Основи рафінування рідких сталей та сплавів	+		+															
OK40030	Економіка, організація та планування виробництва									+				+					
OK22033	Основи ресурсо- та енергоефективності металургійних процесів	+		+															+
OK44033	Охорона праці в галузі		+												+	+			
OK22074	Технологічне проектування металургійних процесів	+						+	+					+					
OK27038	Основи автоматизації металургійних підприємств							+	+	+	+		+						
OK20004	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання							+					+						
OK22097	Навчальна практика "Вступ до спеціальності металургія"		+		+														+
OK20083	Ознайомча та слюсарно-механічна практика			+					+										
OK22089	Експлуатаційна практика на металургійному підприємстві			+				+		+		+	+						
OK22108	Виробнича практика з металургії	+		+				+				+	+						
OK22107	Переддипломна металургійна практика	+		+	+	+	+	+	+	+					+	+			
OK22104	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи за освітньо-професійною програмою "Металургія чорних металів та сплавів"	+			+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+

## IX МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

### Набір 2025 року

Код	Назва	Компетентності																						
		Загальні								Спеціальні														
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
OK11002	Англійська мова (за професійним спрямуванням)					+																		+
OK15011	Інженерна математика						+			+														
OK42032	Інженерна та комп'ютерна графіка						+						+											
OK11016	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	+																						+
OK42109	Продуктивність використання офісних систем						+			+														
OK15031	Фізика		+										+											
OK11013	Історія України	+																						+
OK11022	Українська мова за професійним спрямуванням				+																			+
OK44004	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	+																		+	+	+		+
OK22031	Основи металургійних технологій		+							+		+												
OK20065	Теоретична та прикладна механіка		+												+			+						
OK22060	Теоретичні основи процесів металургії		+							+		+			+									
OK15033	Фізична хімія пірометалургійних процесів		+							+		+												
OK24023	Електротехніка			+											+	+	+							
OK22012	Металургійні агрегати та обладнання			+											+	+		+						
OK24062	Основи теплотехніки		+							+														
OK22070	Технології виробництва чавуну		+							+	+	+			+									
OK22001	Агломераційне виробництво та підготовка сировини		+							+	+	+			+									
OK21022	Основи матеріалознавства		+																				+	
OK22069	Технології виробництва сталі		+	+						+	+	+			+									
OK22071	Технології процесів прокатного виробництва		+	+						+	+	+			+									
OK22024	Нагрівальне та плавильне обладнання чорної металургії		+												+	+		+						
OK22077	Технологія виробництва феросплавів		+							+		+			+									
OK22032	Основи рафінування рідких сталей та сплавів		+								+	+			+								+	
OK40030	Економіка, організація та планування виробництва	+		+											+	+			+					
OK22033	Основи ресурсо- та енергоефективності металургійних процесів									+		+			+	+							+	
OK44033	Охорона праці в галузі																			+	+			+
OK22074	Технологічне проектування металургійних процесів		+							+		+			+	+		+						
OK27038	Основи автоматизації металургійних підприємств			+						+		+			+	+	+	+						
OK20004	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання		+												+		+	+					+	
OK22097	Навчальна практика "Вступ до спеціальності металургія"	+	+		+	+		+	+															+
OK20083	Ознайомча та слюсарно-механічна практика			+				+			+													
OK22089	Експлуатаційна практика на металургійному підприємстві		+					+			+				+	+	+							
OK22108	Виробнича практика з металургії		+					+			+						+	+						
OK22107	Переддипломна металургійна практика		+		+	+		+	+	+		+	+	+	+				+	+	+	+	+	+
OK22104	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи за освітньо-професійною програмою "Металургія чорних металів та сплавів"		+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+