

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ЛИВАРНЕ ВИРОБНИЦТВО ЧОРНИХ ТА
КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ

другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальність: 136 Металургія
галузь знань: 13 Механічна інженерія
кваліфікація: магістр

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою УДУНТ
28.12.2021 р. протокол №3
зміни 03.07.2023 р. протокол № 10



професор

Голова вченої ради,
Олександр ВЕЛИЧКО

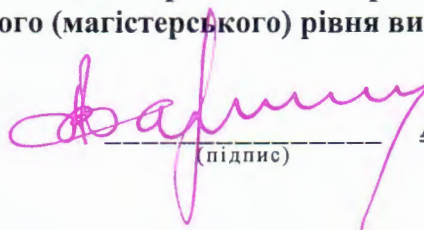
Освітня програма вводиться в дію
з 28.12.2021 р. наказ № 43
зміни 05.07.2023 р. наказ № 47



В. о. ректора

Олександр ВЕЛИЧКО

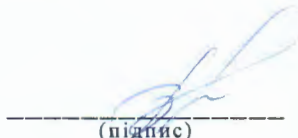
Дніпро 2023

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**освітньо-професійної програми****«Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів»
другого (магістерського) рівня вищої освіти****Перший проректор**" 3 " 07 2023р.

(підпис)

Анатолій РАДКЕВИЧ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)**Навчальний відділ**

Керівник НВ

" 3 " 07 2023р.

(підпис)

Світлана БОРИЧЕВА
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)**Навчально-науковий центр якості освіти**

Керівник навчально-

методичного відділу

" 3 " 07 2023р.

(підпис)

Тетяна ПОЛІШКО
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)Реєстраційний номер 136.2.03.23

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійної програми «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» другого (магістерського) рівня вищої освіти

Освітньо-професійна програма схвалена на засіданні Групи забезпечення якості (ГЗЯОП) (протокол № 2 від 11.05.2023р.) та винесено на громадське обговорення. Після доопрацювання за результатами громадського обговорення та ухвалення на засіданні ГЗЯОП (протокол № 3 від 14.06.2023р.) програму винесено на затвердження вченої ради УДУНТ.

ПІДСТАВА: Зміст освітньої програми переглянуто у зв'язку із введенням дію нових нормативних документів УДУНТ ("Положення про групу забезпечення якості освітньої програми", "Порядок визнання результатів навчання та компетентностей здобутих у неформальній та/або інформальній освіті", "Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу УДУНТ", "Положення про Раду якості освітньої діяльності", "Положення про робочу програму навчальної дисципліни", "Положення про систему внутрішнього забезпечення якості", "Кодексу академічної доброчесності" та ін.) та з урахуванням пропозицій стейкхолдерів.

Освітня програма вперше введена в дію наказом ректора Національної металургійної академії України (НМетАУ) №26-1 від 05.05.2017 р. на підставі рішення вченої ради НМетАУ від 04.05.2017 р. (протокол № 4).

Програму акредитовано на підставі рішення Акредитаційної комісії МОН України від 19.02.2019 р. протокол № 134 (наказ МОН України від 25.02.2019 р. № 242). Сертифікат про акредитацію: АД № 04010089. Строк дії сертифікату 30.06.2024 р.

Зміни до програми вносились:

- рішенням вченої ради НМетАУ від 21.01.2019 р., протокол № 1 (наказ НМетАУ № 09а-аг від 22.01.2019 р.);

- рішенням вченої ради НМетАУ від 30.03.2021р., протокол №4 (наказ НМетАУ № 10 від 06.04.2021р.) з метою урахування вимог новозатвердженого стандарту вищої освіти за спеціальністю 136 - Металургія.

- рішенням вченої ради Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ) від 28.12.2021р., протокол №3 (наказ УДУНТ № 43 від 28.12.2021р.) згідно з Наказом МОН України від 26.04.2021р. № 464 "Про утворення Українського державного університету науки і технологій" освітньо-професійна програма "Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів" другого (магістерського) рівня вищої освіти започаткована з метою продовження її реалізації в Українському державному університеті науки і технологій.

Розробники освітньо-професійної програми:

1. *ХРИЧИКОВ Валерій Євгенович*

д.т.н., професор, завідувач кафедри ливарного виробництв УДУНТ

2. *ІВАНОВА Людмила Харитонівна*

д.т.н., професор, професор кафедри ливарного виробництва УДУНТ

3. *СЕЛІВЬОРСТОВ Вадим Юрійович*

д.т.н., професор, декан факультету електромеханіки та електрометалургії, професор кафедри ливарного виробництва

гарант

4. МЕНЯЙЛО Олена Валеріївна,
д.т.н., професор, професор кафедри ливарного
виробництва УДУНТ
5. БІЛИЙ Олександр Петрович,
к.т.н., доцент кафедри ливарного виробництва УДУНТ
6. ХИТЬКО Олександр Юрійович,
к.т.н., доцент кафедри ливарного виробництва УДУНТ
7. ДОЦЕНКО Юрій Валерійович,
к.т.н., доцент кафедри ливарного виробництва УДУНТ
8. КОВЗЕЛЬ Максим Анатолійович,
к.т.н., старший науковий співробітник відділу проблем
деформаційно-термічної обробки конструкційних сталей
Інституту чорної металургії ім. З.І. Некрасова
9. ЕПШТЕЙН Костянтин Едуардович,
директор по технології Акціонерного товариства
«Дніпропетровський завод прокатних валків»



The image shows five blue ink signatures, each written on a horizontal line. The signatures are stylized and vary in length and complexity. The first signature is the longest and most elaborate, while the others are shorter and more compact.

До ОПП надані такі відгуки (рецензії):

1. Віце-Президента Асоціації ливарників України В.П. Каргінова.
2. Директора ТОВ «НПП «СОЮЗ» Д.В. Стратейчука.

ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 136 – Металургія.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування програм навчальних дисциплін та практик;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації магістрів спеціальності 136 – Металургія;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів вищої освіти;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачами освітньо-професійної програми є:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в УДУНТ;
- науково-педагогічні працівники УДУНТ, які здійснюють підготовку магістрів за спеціальністю 136 – Металургія;
- екзаменаційна комісія спеціальності 136 – Металургія;
- приймальна комісія УДУНТ.

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра спеціальності 136 – Металургія.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності 136 «Металургія» за освітньо-професійною програмою ЛИВАРНЕ ВИРОБНИЦТВО ЧОРНИХ ТА КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ

1.1 Загальна інформація	
Повна офіційна назва вищого навчального закладу	Український державний університет науки і технологій (УДУНТ).
Повна назва структурного підрозділу	Кафедра ливарного виробництва Інституту промислових та бізнес технологій УДУНТ
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти – магістр. Кваліфікація – магістр зі спеціальності 136 Металургія за освітньо-професійною програмою «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів»
Офіційна назва освітньої програми	Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра; одиничний, подвійний; 90 кредитів ЄКТС; термін навчання – 1 рік 5 місяців.
Наявність акредитації	Програму акредитовано на підставі рішення Акредитаційної комісії МОН України від 19.02.2019 р. протокол № 134 (наказ МОН України від 25.02.2019 р. № 242). Сертифікат про акредитацію: АД № 04010089. Строк дії сертифікату 30.06.2024 р.
Цикл/рівень вищої освіти	FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень НРК України – 7 рівень

Передумови	Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї диплома про здобуття першого рівня вищої освіти (ступінь бакалавра) за спеціальністю 136 «Металургія» або з інших спеціальностей. Умови вступу визначаються «Правилами прийому на навчання до Українського університету науки і технологій у 2023 році» <u>Додаток (ust.edu.ua)</u>
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Строк дії сертифікату про акредитацію освітньої програми до 30.06.2024 або до наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<u>Український державний університет науки і технологій : Інститут промислових та бізнес технологій : Кафедра : Ливарного виробництва : Освітні програми за спеціальністю 136 - Металургія (nmetau.edu.ua)</u>

1.2 Мета програми

Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми з галузі металургія та здійснювати інноваційну професійну діяльність.

1.3 Характеристика програми

1.3.1 Предметна область (галузь знань, спеціальність)

Галузь знань: 13 Механічна інженерія

Спеціальність: 136 Металургія

Об'єкти вивчення: розроблення та освоєння нових технологічних процесів одержання та обробки металів та сплавів; забезпечення та удосконалення інформаційних, метрологічних, діагностичних та управлінських систем для покращення якості металургійної продукції; методи і засоби випробувань і контролю якості виробів; наукова та педагогічна діяльність в металургійній галузі.

Цілі навчання: здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, що дозволяють створювати та вдосконалювати технологічні процеси одержання та обробки металів та сплавів в галузі «Металургія».

Теоретичний зміст предметної області: теорія процесів металургійного виробництва та переробки металів і сплавів.

Методи, методика та технології: експериментальні методи дослідження матеріалів і процесів, методи моделювання, спеціальні наукові методи спрямовані на аналіз, розробку й оптимізування технологій одержання та обробки металів та сплавів, розроблення та вдосконалення технологічних процесів, освоєння нових технологій, методи і засоби випробувань та контролю якості продукції.

Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальні інструменти, імітаційне технологічне обладнання що застосовуються при сучасному виробництві та обробці металів та сплавів, спеціалізоване програмне забезпечення.

1.3.2 Основний фокус програми: загальна/спеціальна

Загальна програма: «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів».

Спеціальна: Можливість формування інших спрямувань в рамках освітньої програми.

Фокус програми – акцент робиться на підготовку фахівців, які повинні володіти теорією й методами дослідження сучасної металургійної науки, здатні вирішувати складні спеціалізовані завдання і практичні проблеми у сфері ливарного виробництва, застосовувати набуті знання й навички у процесі професійної діяльності. Ключові слова: металургія, ливарне виробництво, художнє та ювелірне литво, комп'ютерні технології тощо.

1.3.3 Орієнтація програми

Програма освітньо-професійна; орієнтується на сучасні наукові та практичні дослідження при виробництві та обробці металів та сплавів; розробку інноваційних технологій, що забезпечують ресурсо- та енергозбереження та гарантують захист навколишнього середовища.

<p>1.3.4 Особливості програми</p> <p>Застосовуються інноваційні технології навчання.</p> <p>Програма включає навчальні дисципліни, які поглиблюють дослідницькі компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують формування якісного конкурентноздатного фахівця з початковою науковою підготовкою.</p> <p>Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять представників роботодавців, проведення практики на виробництвах галузі.</p> <p>Налагоджена взаємодія з роботодавцями щодо проходження екскурсій та практики на підприємствах галузі.</p> <p>Студенти мають можливість реалізувати індивідуальну освітню траєкторію за програмами академічної мобільності.</p>
<p align="center">1.4 Працевлаштування та придатність до подальшого навчання</p>
<p>1.4.1 Працевлаштування</p> <p>Може займати первинні посади <u>інженерні та керівні (низового управлінського персоналу без вимог до стажу)</u>, передбачені Національним класифікатором професій (ДК 003:2010) (3117 - технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії; «2147.1 – Молодший науковий співробітник (гірництво, металургія)», «2147.2 – Інженер (металургія)»; «2147.2 – Інженер-технолог (металургія)»; «2149.1 – Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи)», «2149.2 – Інженер-дослідник», «2149.2 – Інженер з підготовки виробництва»; «2149.2 – Інженер з профілактичних робіт»; «2149.2 – Інженер з ремонту»; «2149.2 – Інженер з розрахунків та режимів»; «2149.2 – Інженер з якості»; «2149.2 – Інженер із впровадження нової техніки й технології»; «2149.2 – Інженер-конструктор»; «2149.2 – Інженер-контролер»; «2149.2 – Інженер-лаборант»; «2149.2 – Інженер-технолог») та номенклатурами посад промислових підприємств, проектно-конструкторських та дослідних організацій, профіль або окремі напрямки діяльності яких відповідають одержаній професійній спеціальності магістра.</p> <p>Робота за фахом на металургійних підприємствах, науково-дослідних інститутах, вищих навчальних закладах, у тому числі інженерна, наукова та викладацька робота.</p>
<p>1.4.2 Продовження освіти</p> <p>Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК, а також набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>
<p align="center">1.5 Викладання та оцінювання</p>
<p>1.5.1 Викладання та навчання</p> <p>Когнітивний стиль викладання, реалізується методом проблемно-орієнтованого навчання із використанням технології змішаного навчання у видах: лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, курсові роботи, виконання творчих робіт та завдань, самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, індивідуальні заняття, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (e-learning, онлайн-лекції, дистанційні курси) за окремими освітніми компонентами.</p>
<p>1.5.2 Система оцінювання</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за спеціальною шкалою.</p> <p>Основними видами контролю є: поточний контроль; модульний контроль; семестровий (підсумковий) контроль; підсумкова атестація випускників.</p> <p>Основними формами контролю є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модульний контроль: контрольна робота; захист модульних контрольних завдань; - семестровий контроль: заліки, диференційовані заліки та семестрові екзамени; - підсумкова атестація – захист випускної кваліфікаційної роботи.
<p align="center">1.6 Програмні компетентності освітньої програми</p>
<p><i>Інтегральна компетентність (ІК):</i> здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у металургії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>

1.6.1. Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті.
- ЗК5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
- ЗК6. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- ЗК7. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК8. Здатність вести професійну, у тому числі науково-дослідну діяльність у міжнародному середовищі
- ЗК9. Здатність будувати професійну діяльність, бізнес і приймати рішення, керуючись засадами соціальної відповідальності, правових та етичних норм
- ЗК10. Здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності, при необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію й працювати в умовах невизначеності
- ЗК11. Здатність пропонувати концепції, моделі, винаходити й апробувати способи й інструменти професійної діяльності з використанням природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук
- ЗК12. Критично осмислювати наукові факти, гіпотези, теорії, засоби, інформувати фахівців і нефахівців з проблематики та їх вирішення та використовувати власний досвід в галузі професійної діяльності

1.6.2. Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

- СК1. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері металургії, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.
- СК2. Здатність враховувати технічні, правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні аспекти інженерних та управлінських рішень в металургії.
- СК3. Здатність забезпечувати якість в металургії.
- СК4. Здатність аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси в металургії.
- СК5. Здатність науково обґрунтовувати вибір матеріалів, основного та допоміжного обладнання для реалізації металургійних технологій.
- СК6. Здатність оцінювати технічні, економічні, екологічні, безпекові та інші ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів.
- СК7. Здатність планувати і виконувати експериментальні дослідження в металургії та інтерпретувати їх результати.
- СК8. Здатність приймати ефективні рішення в металургії.
- СК9. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми металургії в широких та мультдисциплінарних контекстах, у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- СК10. Здатність управляти робочими або навчальними процесами у сфері металургії, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
- СК11. Здатність проводити пошук та аналіз науково-технічної інформації за фахом, вивчення, вітчизняного й закордонного досвіду, структурувати та використовувати в дослідницькій діяльності
- СК12. Здатність здійснювати оптимізацію технологічних процесів з метою отримання якісної продукції
- СК13. Здатність проводити експериментальні дослідження процесів металургії, обробляти результати досліджень, аналізувати та публікувати їх

1.7 Програмні результати навчання освітньої програми

- РН1. Розробляти технологію виробництва на основі розуміння процесів, що відбуваються, з урахуванням особливостей виробництва та визначати оптимальний режим роботи обладнання з урахуванням наявних невизначеностей та ризиків.
- РН2. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її, обирати оптимальні методи та здійснювати статистичний аналіз даних.

- PH3. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.
- PH4. Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері металургії та ширшого кола інженерних питань, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.
- PH5. Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва.
- PH6. Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва відповідно до потреб замовників.
- PH7. Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження.
- PH8. Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень, економічних, екологічних, правових та безпекових аспектів, розробляти і застосовувати нові металургійні технології.
- PH9. Організовувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва.
- PH10. Застосовувати сучасні математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач і проблем металургії.
- PH11. Обирати і обґрунтовувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти відповідно до умов металургійного виробництва за спеціалізацією з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.
- PH12. Розраховувати витратні показники сировини, матеріалів та енергії, оцінювати вплив на продуктивність агрегату та на якість кінцевого продукту вихідних параметрів з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.
- PH13. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами.
- PH14. Вміння використовувати методи захисту об'єктів інтелектуальної власності
- PH15. Розуміння фізико-хімічних основ легування, мікролегування, модифікування та рафінування, впливу хімічного складу на структуроутворення і експлуатаційні властивості чорних і кольорових металів і сплавів.
- PH16. Вміння конструювати литі деталі з урахуванням вимог технології.
- PH17. Розуміння різних способів формоутворення та проектування оснащення для різних видів литва.
- PH18. Вміння використовувати нормативні документів, згідно яких здійснюється розроблення та оформлення проектно-конструкторської документації і звітів з наукових досліджень.
- PH19. Розуміння властивостей новітніх конструкційних матеріалів та сучасних технологій виготовлення із них виробів.
- PH20. Уміння, виходячи з прийнятої технології, визначити необхідні вимоги до конструкції виливка та вимоги до ливарних матеріалів.
- PH21. Вміння досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі металургійних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів в металургії.

1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

1.8.1 Кадрове забезпечення

У відповідності до кадрових вимог, які стосуються забезпечення проведення освітньої діяльності на відповідному рівні вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 у чинній редакції.

1.8.2 Матеріально-технічне забезпечення

У відповідності до технологічних вимог, які стосуються забезпечення матеріально-технічного аспекту освітньої діяльності на відповідному рівні вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 у чинній редакції.

Забезпечення матеріально-технічних ресурсів програми дозволяє повністю забезпечити навчальний процес на протязі всього періоду підготовки згідно освітньо-професійної програми. Програма оснащена сучасним комп'ютерним обладнанням, мультимедійними комплексами, промисловими комп'ютерами, експериментально-вимірювальними приладами, імітаційним технологічним обладнанням, що використовуються в сучасному виробництві та обробці металів та сплавів, спеціалізованим програмним забезпеченням тощо. Навчальні приміщення відповідають чинним нормам, що підтверджено відповідними санітарно-технічними паспортами.

1.8.3 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

У відповідності до технологічних вимог, які стосуються забезпечення матеріально-технічного аспекту освітньої діяльності на відповідному рівні вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 у чинній редакції.

Основним джерелом інформаційного забезпечення є навчально-методичні комплекси, що охоплюють всі навчальні компоненти (навчальні дисципліни, практику) і доступні на веб-сайті та в інформаційному середовищі академії, а також бібліотечні фонди УДУНТ.

1.9 Академічна мобільність

1.9.1 Національна кредитна мобільність

Право на національну кредитну (внутрішню академічну) мобільність може бути реалізоване шляхом укладання договорів про співробітництво між вітчизняними вищими навчальними закладами або їх основними структурними підрозділами. Крім того, таке право може бути здійснене вітчизняним учасником освітнього процесу з власної ініціативи, за підтримки адміністрації вітчизняного вищого навчального закладу (наукової установи), в якому він постійно навчається або працює. Це здійснюється на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.

1.9.2 Міжнародна кредитна мобільність

На підставі багатосторонніх договорів між УДУНТ та відповідними вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів реалізується програма паралельного навчання. Індивідуальна академічна мобільність забезпечується шляхом участі в програмах проекту Erasmus+.

1.9.3 Навчання іноземних здобувачів вищої освіти

Навчання іноземних студентів здійснюється відповідно до загальних умов та програми навчального плану, яка включає необхідні дисципліни. Обов'язковою передумовою для навчання іноземних студентів є володіння ними українською мовою. Методика викладання базується на використанні української мови (частково англійської) як основного засобу комунікації.

2 ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА СХЕМА

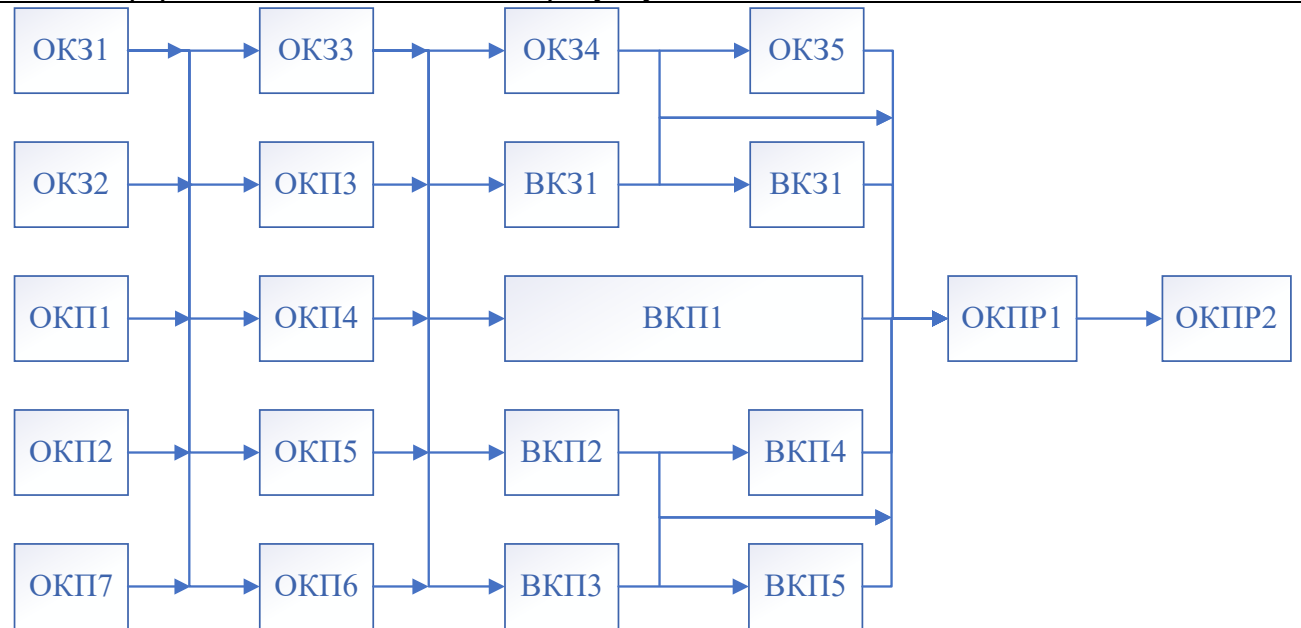
2.1 Перелік компонент освітньої складової програми

Шифр о/к	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма семестрового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОКЗ 1	Професійна іноземна лексика	3	Діф.залік
ОКЗ 2	Інтелектуальна власність	3	Діф.залік
ОКЗ 3	Управління зовнішньоекономічною діяльністю та маркетинг	3	Екзамен
ОКЗ 4	Сталий розвиток в промисловості	3	Діф.залік
ОКЗ 5	Виробнича безпека	3	Екзамен
РАЗОМ по циклу загальної підготовки		15	

2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОКП 1	Кристалізація та властивості чавуну у виливках	3	Діф.залік
ОКП 2	Сталеве литво	3	Діф.залік
ОКП 3	Спеціальні та особливі види литва	3	Екзамен
ОКП 4	Основи моделювання та оптимізації ливарних процесів	3	Екзамен
ОКП 5	Експериментальні дослідження ливарних процесів	3	Діф.залік
ОКП 6	Проектування нових і реконструкція діючих ливарних цехів	2	Діф.залік
		1	курсова робота
ОКП 7	Проектування технологічного процесу одержання литва	2	Діф.залік
		1	курсова робота
РАЗОМ по циклу професійної підготовки		21	
3. ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОКПР 1	Переддипломна практика	6	залік
ОКПР 2	Виконання кваліфікаційної роботи	24	атестація
РАЗОМ по циклу практичної підготовки		30	
РАЗОМ за обов'язковими компонентами		66	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ВКЗ 1	Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки обираються здобувачами освіти з загальноуніверситетської бази вибіркових дисциплін і вивчаються в об'єднаних академічних групах разом із студентами, що навчаються на інших освітніх програмах	4	диф. залік
ВКЗ 2		4	диф. залік
РАЗОМ по циклу загальної підготовки		8	
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ВКП 1	Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки обираються здобувачами освіти з бази вибіркових дисциплін професійної підготовки, що затверджується ГЗЯОП, і вивчаються в академічних групах, сформованих із студентів, що навчаються на даній освітній програмі	4	диф. залік
ВКП 2		3	диф. залік
ВКП 3		3	диф. залік
ВКП 4		3	диф. залік
ВКП 5		3	диф. залік
РАЗОМ по циклу професійної підготовки		16	
РАЗОМ за вибірковими компонентами		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ЗА ОПП		90	

2.2 Структурно-логічна схема ОП

Логічна послідовність вивчення компонент освітньо-професійної програми здобувачами за денною формою навчання наведена на рисунку.



3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

3.1 Форма атестації

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 136 – Металургія ОПП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» здійснюється шляхом публічного захисту випускної кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу, що відповідає встановленому зразку, про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації магістра з металургії відповідно до освітньо-професійної програми "Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів".

3.2 Вимоги

Випускна кваліфікаційна робота має на меті демонструвати здатність випускника розв'язувати складні завдання та проблеми в галузі металургії шляхом проведення досліджень або здійснення інноваційних розробок за наявності невизначених умов та встановлених вимог.

Для запобігання та виявлення академічного плагіату на етапах виконання кваліфікаційної роботи студентами-магістрантами передбачена процедура розробки індивідуальних тем і завдань провідними викладачами, а також їх обговорення на засіданнях кафедр.

Завершена випускна кваліфікаційна робота повинна бути піддана перевірці на плагіат та розміщена на офіційному веб-сайті УДУНТ або його структурних підрозділах, або в репозиторії УДУНТ.

4 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Освітня програма повинна бути оприлюднена на веб-сайті університету до початку прийому на навчання відповідно до встановлених Правил прийому. Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти покладається на Гаранта освітньої програми та завідувача кафедри ливарного виробництва УДУНТ.

5 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОКП1	ОКП2	ОКП3	ОКП4	ОКП5	ОКП6	ОКП7	ОКПР1	ОКПР2
ЗК1	+									+			+	+
ЗК2	+								+	+	+		+	+
ЗК3	+	+	+	+	+								+	+
ЗК4	+			+										
ЗК5			+						+	+				+
ЗК6			+	+	+									
ЗК7				+	+						+			+
ЗК8	+	+												
ЗК9			+											
ЗК10		+											+	+
ЗК11									+	+			+	
ЗК12													+	+
СК1						+	+	+			+			+
СК2					+							+		+
СК3		+										+		+
СК4						+	+	+	+	+	+			
СК5											+	+		+
СК6			+		+	+	+		+	+	+			
СК7						+	+	+		+		+		+
СК8							+					+		
СК9														
СК10			+	+							+	+	+	+
СК11		+									+		+	
СК12						+	+	+	+					
СК13									+	+			+	

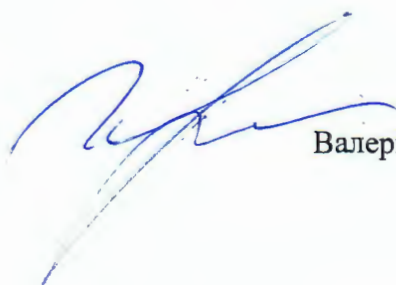
**6 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	ОКЗ1	ОКЗ2	ОКЗ3	ОКЗ4	ОКЗ5	ОКП1	ОКП2	ОКП3	ОКП4	ОКП5	ОКП6	ОКП7	ОКПР1	ОКПР2
PH1				+							+			+
PH2		+							+	+			+	+
PH3				+	+						+		+	+
PH4	+												+	+
PH5						+	+			+				+
PH6						+	+	+				+		+
PH7			+								+		+	+
PH8			+	+					+	+				+
PH9										+	+			+
PH10									+	+		+	+	+
PH11				+		+	+	+					+	+
PH12			+				+							+
PH13							+				+			+
PH14		+												
PH15						+	+	+						
PH16												+		
PH17												+		+
PH18												+	+	+
PH19												+		+
PH20								+				+	+	
PH21									+	+				

**Перелік нормативних документів,
на яких базується Освітньо-професійна програма**

1. Закон України «Про вищу освіту» - Доступ до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII «Про освіту» - Доступ до ресурсу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти"
4. Рівні Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivninacionalnoyi-ramki-kvalifikacij>
5. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 136 «Металургія» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України 24 листопада 2020 р. № 1455) - Доступ до ресурсу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/24/136-metalurhiya-mahistr.pdf>.
8. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 р. № 365).
9. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 30.04.2020 № 584).
10. Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті науки і технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/polozhennya_oop.pdf
11. Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм».
12. Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти»

Гарант освітньо-професійної програми,
доктор технічних наук, професор,
професор кафедри ливарного виробництва
Інституту промислових та бізнес технологій
УДУНТ



Валерій ХРИЧИКОВ