

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені Ігоря Сікорського»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
(протокол № 4 від «02» квітня 2018 р.)

***СПЕЦІАЛЬНА МЕТАЛУРГІЯ***

***SPECIAL METALLURGY***

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**за спеціальністю    136 Металургія**  
**галузі знань         13 Механічна інженерія**  
**кваліфікація         бакалавр з металургії**

Зміни та доповнення погоджено НМКУ 136  
(протокол № 2 від «28» травня 2020 р.)

Освітню програму зі змінами та доповненнями  
введено в дію з 2020/2021 навч. року  
(наказ № 1/231 від «08» липня 2020 р.)

Київ – 2020

## ПРЕАМБУЛА

### РОЗРОБЛЕНО проектною групою:

*Керівник проектної групи:*

*Костецький Юрій Віталійович, д.т.н., доцент, в.о. завідувача кафедри фізико-хімічних основ технології металів*

*Члени проектної групи:*

*Шемет Володимир Жданович, к.т.н., доцент кафедри фізико-хімічних основ технології металів*

*Іванченко Дмитро Вікторович, асистент кафедри фізико-хімічних основ технології металів*

*Ямишинський Михайло Михайлович, д.т.н., доцент, в.о. завідувача кафедри ливарного виробництва чорних і кольорових металів*

За підготовку здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідає кафедра фізико-хімічних основ технології металів

### ПОГОДЖЕНО:

Першу редакцію освітньої програми ухвалено Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 7 від 29 березня 2018 р.)

Зміни та доповнення до освітньої програми погоджені Науково-методичною комісією університету зі спеціальності 136 Металургія

(протокол № 2 від «28» травня 2020 р.)

Голова НМКУ 136



Владислав МАЗУР

### ВРАХОВАНО:

З метою постійного моніторингу ОП гугл-форма опитування для стейкхолдерів розміщена на сайті кафедри ([http://www.fhotm.kpi.ua/public\\_discussion.html](http://www.fhotm.kpi.ua/public_discussion.html)).

Узагальнені результати обговорення розміщені на цій же сторінці кафедри. ОПП обговорено та змінено після надходження всіх побажань і пропозицій від роботодавців, випускників та здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського і схвалено на засіданні кафедри фізико-хімічних основ технології металів (протокол № 8 від «20» лютого 2020 р.)

## ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми	4
2. Перелік компонент освітньої програми	10
3. Структурно-логічна схема освітньої програми	12
4. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти	13
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	14
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми	15
7. Узагальнені результати обговорення освітньо-професійної програми	16

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

## зі спеціальності 136 Металургія

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Інженерно-фізичний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – бакалавр Кваліфікація: бакалавр з металургії
Офіційна назва ОП	Спеціальна металургія
Тип диплому та обсяг ОП	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів, термін навчання 3 роки, 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію, серія НД №1192551, виданий МОН України, термін дії до 01 липня 2023 р.
Цикл/рівень ВО	Першого рівня вищої освіти
Передумови	Наявність повної середньої освіти, диплома молодшого спеціаліста
Мова(и) викладання	Державною мовою
Термін дії ОП	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	<a href="https://kpi.ua">https://kpi.ua</a> <a href="https://iff.kpi.ua">https://iff.kpi.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівця, здатного вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі металургії.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область	<b>Об'єкт вивчення:</b> наукові основи, технології та обладнання металургії. <b>Ціль навчання:</b> підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології виробництва металів та іншої продукції металургії. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> теоретичні основи процесів металургійного виробництва. <b>Методи, методики та технології:</b> експериментальні методи дослідження матеріалів і процесів, методи моделювання, спеціальні методи (відповідно до спеціалізації), технології виробництва (відповідно до спеціалізації). <b>Інструменти та обладнання:</b> експериментальне обладнання, вимірювальні інструменти й технологічне обладнання металургії згідно зі спеціалізацією, засоби автоматизації технологічних процесів металургії, спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з металургії та орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі металургії з можливістю набуття необхідних навичок для професійної кар'єри.  Ключові слова: металургія, спеціальна металургія
Особливості програми	Залучення до викладання навчальних дисциплін фахівців з інших навчальних закладів. Проведення практики студентів на виробництвах галузі.

<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Згідно з ДК 003:2010 3111 – Технік-технолог; 3117 – Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії 3117 – Технік-лаборант (металургія); 3119 – Технік з налагоджування та випробувань.
Подальше навчання	Навчання на другому (магістерський) рівні вищої освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; курсові проекти і роботи; технологія змішаного навчання, практики; виконання дипломної атестаційної роботи
Оцінювання	Рейтингова система оцінювання: письмові екзамени, заліки, тестування.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми металургії у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних положень та методів інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
<b>Загальні компетентності (К)</b>	
K01	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
K02	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
K03	Здатність самостійно вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
K04	Здатність працювати в команді.
K05	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
K06	Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
K07	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
K08	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
K09	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
K10	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
K11	Здатність здійснювати безпечну діяльність, прагнути до збереження навколишнього середовища.
K12	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
K13	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
K14	Здатність планувати та управляти часом.
K15	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
<b>Фахові компетентності спеціальності (К)</b>	
K16	Здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем металургії.
K17	Здатність вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації.
K18	Здатність критично осмислювати наукові факти, концепції, теорії, принципи і методи, необхідні для професійної діяльності в сфері металургії.
K19	Здатність застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інших інженерних спеціальностей.

K20	Здатність застосовувати наукові і інженерні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення типових та комплексних завдань металургії за спеціалізацією, у тому числі в умовах невизначеності.
K21	Здатність демонструвати творчий та інноваційний потенціал в синтезі рішень і в розробці проектів в металургії.
K22	Здатність виявляти, класифікувати і описувати ефективність систем, компонентів і процесів в металургії на основі використання аналітичних методів і методів моделювання.
K23	Здатність розуміти контексти, в яких можуть бути застосовані знання металургії (наприклад, управління процесами та обладнанням, менеджмент, розробка технології тощо).
K24	Здатність визначити та дослідити проблему у сфері спеціалізації, а також ідентифікувати обмеження, зокрема ті, що пов'язані з питаннями сталого розвитку, охорони природи, здоров'я і безпеки та з оцінками ризиків.
K25	Здатність розуміти характеристики специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації.
K26	Здатність працювати з технічною невизначеністю.
K27	Здатність використовувати математичні принципи і методи, необхідні для підтримки спеціалізації в металургії.
K28	Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідно до спеціалізації для забезпечення досягнення поставленої мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, у тому числі пов'язаних із виробництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням та утилізацією.
K29	Здатність забезпечувати якість продукції.
K30	Здатність розуміти комерційний та економічний контексти діяльності; здатність ідентифікувати фактори, що впливають на витрати в планах і проектах, відповідно до спеціалізації, та керувати ними; здатність застосовувати методи управління, адекватні поставленим цілям та завданням.
K31	Здатність розуміти вимоги до діяльності в сфері спеціалізації, що зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку.
K32	Здатність розуміти питання пов'язані з інтелектуальною власністю та контрактами у металургії.
K33	Здатність реалізовувати концепції ощадливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії, а також впроваджувати ресурсозберігаючі технології, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства.
K34	Здатність застосовувати кращі світові практики, стандарти діяльності у металургії за спеціалізацією.
K35	Здатність вести дослідницьку діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку його якості
K36	Здатність підтримувати загальний рівень фізичної активності й здоров'я для ведення активної соціальної й професійної діяльності.
K37	Здатність здійснювати моделювання та оптимізацію технічних об'єктів і технологічних процесів з використанням стандартних пакетів і засобів автоматизації
K38	Здатність працювати з інформацією: знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для рішення наукових і професійних завдань у галузі металургії.
K39	Здатність використовувати у професійній діяльності базові знання у галузі природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук.
K40	Здатність здійснювати по-передне техніко-економічне обґрунтування проектів

K41	Здатність підбирати матеріал для виготовлення продукції з метою забезпечення заданих властивостей
K42	Здатність розробляти та оформлювати проектно-конструкторську документацію у відповідності до нормативних документів
K43	Здатність використовувати сучасні САЕ системи для розрахунку та проектування продукції, оснащення та устаткування
K44	Здатність використовувати професійні знання зі структури, властивостей та обробки металів для конструювання металургійної продукції з заданими споживчими властивостями
K45	Здатність використовувати професійні знання для аналізу і керування процесами, що протікають в агрегатах позапічної обробки.
K46	Здатність використовувати професійні знання для аналізу і керування процесами, що протікають в рідких металах і сплавах при їх кристалізації та формоутворенні
K47	Здатність організовувати метрологічне забезпечення технологічних процесів з використанням типових методів контролю параметрів.
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
ПР01	Концептуальні знання фундаментальних наук, що лежать в основі відповідної спеціалізації металургії, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.
ПР02	Знання і розуміння інженерних наук, що лежать в основі спеціалізації, на рівні, необхідному для досягнення інших результатів програми, у тому числі достатня обізнаність в їх останніх досягненнях.
ПР03	Передові знання принаймні за однією зі спеціалізацій в металургії.
ПР04	Вміння виявляти, формулювати і вирішувати типові та складні й непередбачувані інженерні завдання і проблеми відповідно до спеціалізації, що включає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір і використання відповідних обладнання, інструментів та методів, застосування інноваційних підходів
ПР05	Вміння розуміти важливість нетехнічних обмежень, пов'язаних із суспільством, здоров'ям і безпекою, охороною навколишнього середовища, економікою, промисловістю.
ПР06	Вміння обирати і застосовувати придатні типові методи досліджень (аналітичні, розрахункові, моделювання, експериментальні); правильно інтерпретувати результати таких досліджень та робити висновки.
ПР07	Вміння здійснювати пошук літератури, консультуватися і критично використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань відповідно до спеціалізації.
ПР08	Вміння розробляти і проектувати, відповідно до спеціалізації, складні вироби, процеси і системи, які задовольняють встановлені вимоги, що передбачає обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка) аспекти, обрання і застосування адекватної методології проектування, у тому числі інструментами автоматизованого проектування.
ПР09	Вміння обирати і використовувати системи управління і організації виробництва згідно із спеціалізацією.
ПР10	Розуміння особливостей матеріалів, що застосовуються, обладнання та інструменти, інженерні технології і процеси, а також їх обмеження відповідно до спеціалізації.
ПР11	Вміння поєднувати теорію і практику для вирішення інженерних завдань відповідної спеціалізації металургії.

ПР12	Вміння демонструвати розуміння проблем здоров'я, безпеки і правових питань та відповідних обов'язків згідно із спеціалізацією, соціальних та екологічних наслідків технічних рішень, відповідальності та обов'язків щодо дотримання кодексу професійної етики і норм інженерної практики.
ПР13	Вміння застосовувати стандарти інженерної діяльності відповідно до спеціалізації.
ПР14	Вміння ефективно формувати комунікаційну стратегію і спілкуватися державною та іноземною мовами з питань інформації, ідей, проблем та рішень, що стосуються спеціалізації, з інженерним співтовариством і суспільством загалом.
ПР15	Готовність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.
ПР16	Розуміння широкого міждисциплінарного контексту металургії.
ПР17	Вміння брати на себе відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.
ПР18	Готовність відповідати за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.
ПР19	Вміння впроваджувати автоматизовані інструменти управління в усіх напрямках діяльності.
ПР20	Вміння перетворювати нові ідеї в бізнес-проекти та успішно їх презентувати аудиторії.
ПР21	Вміння застосовувати концепції бережливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у металургії.
ПР22	Навички прийняття рішень в нестандартних ситуаціях, зокрема, рішень, спрямованих на усунення або запобігання виникненню несприятливого (кризового, аварійного) стану металургійного обладнання.
ПР23	Розуміння питань впровадження ресурсозберігаючих технологій, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства.
ПР24	Розуміння кращих світових практик і стандартів діяльності та навички їх застосування у металургійній галузі України.
ПР25	Знання структури, властивостей, методів обробки металів і сплавів та їх впливу на споживчі параметри металургійної продукції
ПР26	Знання методів і засобів вимірювання параметрів продукції, устаткування та технологічних процесів
ПР27	Знання руйнівних та неруйнівних методів контролю якості металургійної продукції
ПР28	Знання методів позапічної обробки розплавів
ПР29	Знання процесів, що протікають в рідких металах і сплавах при їх кристалізації і формоутворенні.
ПР30	Знання основ метрологічного забезпечення технологічних процесів.
ПР31	Знання основ здорового образу життя.
ПР32	Знання основ моделювання та оптимізації об'єктів спеціальної металургії з використанням стандартних пакетів і засобів автоматизації.
ПР33	Вміння проводити оброблення та аналіз результатів експериментів із застосуванням стандартних засобів, пакетів програм і методів
ПР34	Вміння підбирати матеріал для виготовлення продукції згідно з вимогами, які до неї висуваються.
ПР35	Вміння здійснювати розрахунок параметрів деталей, оснащення та обладнання згідно зі стандартними методиками
ПР36	Вміння використовувати стандартні методи і засоби вимірювання параметрів продукції, устаткування та технологічних процесів спеціальної металургії
ПР37	Вміння використовувати руйнівні і неруйнівні методи контролю якості металургійної продукції.
ПР38	Вміння розраховувати параметри металевих і шлакових розплавів.



ПР39	Вміння організувати роботу підрозділу у відповідності до міжнародної системи менеджменту якості та нормативних документів, що регламентують роботу підприємства.
ПР40	Вміння організувати метрологічне забезпечення технологічних процесів
ПР41	Вміння приймати участь у роботах по стандартизації, уніфікації та сертифікації матеріалів, технічних засобів, систем, процесів, устаткування та продукції.
ПР42	Вміння підтримувати емоційний та фізичний стан на задовільному рівні.
ПР43	Вміння здійснювати моделювання та оптимізацію об'єктів і технологічних процесів спеціальної металургії.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (додаток 2 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 4 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 5 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність та про подвійне дипломування
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+, К1), про подвійне дипломування, тривалі міжнародні проекти, які передбачають включення навчання студентів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Викладання державною мовою

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові нормативні компоненти ОП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ЗО 1	Вища математика	17,5	екзамен
ЗО 2	Фізика	11,5	екзамен
ЗО 3	Хімія	7	екзамен
ЗО 4	Інформатика	5	залік
ЗО 5	Чисельні методи	4	залік
ЗО 6	Економіка і організація виробництва	4	залік
ЗО 7	Охорона праці та цивільний захист	4	залік
ЗО 8	Нарисна геометрія та інженерна графіка	5,5	залік
ЗО 9	Курсова робота з Нарисної геометрії	1	залік
ЗО 10	Хімія елементів	4	екзамен
ЗО 11	Механіка	7	залік
ЗО 12	Курсовий проект з Механіки	1,5	залік
ЗО 13	Фізична хімія	5	екзамен
ЗО 14	Електротехніка	5	екзамен
ЗО 15	Дисципліна з Української мови	2	залік
ЗО 16	Дисципліна з Історії	2	залік
ЗО 17	Фізичне виховання	5	залік
ЗО 18	Іноземна мова	6	залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ПО 1	Вступ до фаху	2	залік
ПО 2	Структура, властивості та обробка матеріалів	4	залік
ПО 3	Теорія металургійних процесів	5	екзамен
ПО 4	Курсова робота з Теорія металургійних процесів	1	залік
ПО 5	Теплотехніка	7,5	екзамен
ПО 6	Курсова робота з Теплотехніки	1	залік
ПО 7	Основи металургійного виробництва	5,5	екзамен
ПО 8	Основи кристалізації та формоутворення	5	екзамен
ПО 9	Корозія і захист металів	2	залік
ПО 10	Теоретичні основи спеціальної металургії	8,5	екзамен
ПО 11	Спеціальна металургія в машинобудуванні	3,5	екзамен
ПО 12	Курсова робота з Спеціальної металургії в машинобудуванні	1	залік
ПО 13	Властивості металевих і шлакових розплавів	5,5	екзамен
ПО 14	Устаткування та технологія спеціальної металургії	9,5	екзамен

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ПО 15	Курсова робота з Устаткування та технологія спеціальної металургії	1	залік
ПО 16	Позапічна обробка металів	5,5	екзамен
ПО 17	Контроль якості	3	залік
ПО 18	Переддипломна практика	6	залік
ПО 19	Дипломне проектування	6	захист
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ЗВ 1	Освітня компонента 1 ЗУ-Каталогу	2	залік
ЗВ 2	Освітня компонента 2 ЗУ-Каталогу	2	залік
ЗВ 3	Освітня компонента 3 ЗУ-Каталогу	2	залік
ЗВ 4	Освітня компонента 4 ЗУ-Каталогу	2	залік
ЗВ 5	Іноземна мова професійного спрямування	6	залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ПВ 1	Освітня компонента 1 Ф-Каталогу	2,5	залік
ПВ 2	Освітня компонента 2 Ф-Каталогу	3	залік
ПВ 3	Освітня компонента 3 Ф-Каталогу	6	екзамен
ПВ 4	Освітня компонента 4 Ф-Каталогу	2,5	залік
ПВ 5	Освітня компонента 5 Ф-Каталогу	3,5	залік
ПВ 6	Освітня компонента 6 Ф-Каталогу	4	залік
ПВ 7	Освітня компонента 7 Ф-Каталогу	3	залік
ПВ 8	Освітня компонента 8 Ф-Каталогу	5	залік
ПВ 9	Освітня компонента 9 Ф-Каталогу	5,5	екзамен
ПВ 10	Освітня компонента 10 Ф-Каталогу	4,5	екзамен
ПВ 11	Освітня компонента 11 Ф-Каталогу	5	екзамен
ПВ 12	Освітня компонента 12 Ф-Каталогу	2	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>			<b>179,5</b>
<b>Загальний обсяг вибіркових компонентів</b>			<b>60,5</b>
<b>Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених СВО</b>			<b>179,5</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			<b>240</b>

### 3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



#### 4. ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Випускна атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Спеціальна металургія проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачу ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації – бакалавр з металургії за спеціальністю 136 Металургія.

Випускна атестація здійснюється відкрито і публічно.





## 7. УЗАГАЛЬНЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОБГОВОРЕННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Згідно наказу ректора № 1/88 від 26 лютого 2020 року "Про організацію та планування освітнього процесу на 2020-2021 навчальний рік" з метою якісної та своєчасної підготовки до нового 2020-2021 навчального року та відповідно до рекомендацій стейкхолдерів проектною групою враховано наступні пропозиції.

1. Змінено структурно-логічну схему навчального плану на 2020-2021 навчальний рік.
2. З метою реалізації студентоцентрованого навчання та забезпечення індивідуальної траєкторії навчання здобувачів вищої освіти впроваджено у навчальний процес каталог та алгоритм вибору дисципліни вільного вибору.
3. Для підвищення якості реалізації освітньої програми змінено структуру циклу загальної підготовки та блоку програмних результатів навчання.

Зміни та доповнення до освітньої програми погоджені Науково-методичною комісією університету зі спеціальності 136 Металургія

(протокол № 2 від 28 травня 2020 року)



Владислав Мазур