

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Запорізький металургійний коледж
Запорізької державної інженерної академії

ПОГОДЖЕНО

Директор
Запорізького
металургійного коледжу
В.Л.Самойлов

«02» червня 2018 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор
Запорізької державної
інженерної академії
В.А. Банах

«26» червня 2018 р.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Початкового рівня вищої освіти
за спеціальністю 136 Металургія (спеціалізація «Обробка металів тиском»)
галузі знань 13 Механічна інженерія
Кваліфікація: молодший спеціаліст з металургії

Затверджено вченою радою
голова вченої ради

протокол № 07 від 26 червня 2018 р.

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.
2018 р.

Директор В.Л.Самойлов
наказ № 166 від 27.06.2018 р.



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою Запорізького металургійного коледжу ЗДІА у складі:

- I. Голова робочої групи: Самойлов В.Л. – директор Запорізького металургійного коледжу ЗДІА

- II. Члени робочої групи:
 1. Сапронов В.І. – викладач металургійних дисциплін, викладач «вищої кваліфікаційної категорії».
 2. Афанасенко В.В. – викладач металургійних дисциплін, викладач «вищої кваліфікаційної категорії».
 3. Бобровська Н.В. – викладач металургійних дисциплін, викладач-методист, викладач «вищої кваліфікаційної категорії».

Рецензія – відгук зовнішнього стейкхолдера:

Ніколенко А.Г. – начальник цеху холодної прокатки №1 ПАТ «Запоріжсталь».

**Профіль освітньої програми зі спеціальності 136 Металургія
(за спеціалізацією «Обробка металів тиском»)**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Запорізький металургійний коледж Запорізької державної інженерної академії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Молодший спеціаліст з металургії
Офіційна назва освітньої програми	Металургія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF-LLL – 5 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта Сертифікат ЗНО
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	На акредитаційний період
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.zmk.zp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити умови формування і розвитку молодшими спеціалістами програмних компетентностей, які дозволяють їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшої професійної діяльності в галузі металургії	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	13 Механічна інженерія 136 Металургія (за спеціалізацією «Обробка металів тиском»)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Програма базується на досягненнях сучасної металургії та орієнтує на напрямки досліджень, на яких може будуватися подальша професійна діяльність.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Акцент на здатність до виробничо-технологічної, організаційної, управлінської, конструкторської, технологічної, проектної діяльності, на здатність виконувати професійні обов'язки в процесах виробничої діяльності металургійних підприємств.
Особливості програми	Інтегрована фахова підготовка в галузі металургії. Протягом навчання відбувається проходження практики на різних підприємствах міста.

4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<ul style="list-style-type: none"> - технік-технолог з обробки металів тиском; - технік з інструменту; - технік-лаборант (видобувна промисловість та металургія); - технік-конструктор; - технік; - технік з налагоджування та випробувань; - технік з підготовки виробництва; - технік з підготовки технологічної документації; - технолог.
Подальше навчання	Продовження навчання у ВНЗ III-IV рівнів акредитації: виконання наукової програми першого (наукового) рівня вищої освіти для здобуття ступені вищої освіти «бакалавр», виконання наукової програми другого (наукового) рівня вищої освіти для здобуття ступеня вищої освіти «магістр».

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Проведення лекційних, практичних та лабораторних занять. Застосовуються інноваційні технології електронного навчання, проходження практики на підприємствах, курсове та дипломне проектування.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, усні презентації, поточний контроль, захист курсових проектів, практик, тематичне комп'ютерне оцінювання.

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання з організації ведення технологічних процесів з обробки металів тиском, вибору обладнання, режимів обтисків, що передбачає застосування положень та методів відповідної науки.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1	Базові уявлення про основи історії, філософії та соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
ЗК2	Знання іншої мови.
ЗК3	Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя.
ЗК4	Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом з галузі знань «Механічна інженерія», здатність використовувати математичні методи в обраній професії.

ЗК5	Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.
ЗК6	Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін..
ЗК7	Базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.
ЗК8	Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
ЗК9	Базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.
ЗК10	Навички здійснення безпечної діяльності та охорони навколишнього середовища, розуміння необхідності та дотримання правил безпеки життєдіяльності.
ЗК11	Здатність підбирати, посилаючись на інформаційний банк даних типових технологій, діючої нормативної бази, каталогів та іншої документації, необхідне технологічне обладнання для рішення практичних завдань з обробки металів тиском.
ЗК12	Здатність спілкуватися державною фаховою мовою як усно, так і письмово.
ЗК13	Здатність використовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях.
ЗК14	Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	
ФК1	Здатність користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватись вимог та інструкцій на металургійних підприємствах..
ФК2	Забезпечувати ведення технологічного процесу виробництва продукції з максимальним рівнем матеріало - та енергозбереження, використовувати раціональні калібровки валків та робочого інструменту, оптимальні режими обтиснення металу та маршрути волочіння, сучасні методи термічного зміцнення прокату.
ФК3	Знати класифікацію обладнання з ОМТ та основні принципи роботи кожного з них.
ФК4	Знати основні правила експлуатації обладнання цехів з обробки металів тиском.
ФК5	Вести технологічний процес ОМТ виготовлення продукції гарячого прокату з чорних і кольорових металів та сплавів
ФК6	Вести технологічний процес ОМТ виготовлення продукції холодного прокату з чорних і кольорових металів та сплавів
ФК7	Здатність застосовувати на практиці базові знання в галузі металургії.
ФК8	Здатність розробляти заходи з охорони праці, навколишнього середовища, промислової санітарії, техніки безпеки і протипожежної безпеки в металургії.
ФК9	Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні

	навички для розв'язання типових задач спеціальності; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ФК10	Володіння сучасними методами розрахунків режимів обтисків, калібровок інструменту, енергосилових параметрів обробки металів тиском. .
ФК 11	Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
ФК 12	Здатність використовувати знання та розуміння технічного забезпечення виробництва для оцінки потенціалу підприємств.
ФК 13	Оцінювати основні напрямки удосконалювання техніко-економічних показників, технології виробництва готової продукції, пристроїв і машин ОМТ.
ФК 14	Здатність застосовувати сучасні технології, методи та способи організації, планування і проектування.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН1	Уміння аналізувати й оцінювати явище політичного розвитку українського суспільства в контексті світової історії, застосовувати здобуті знання для прогнозування суспільних процесів.
ПРН2	Уміння правильно використовувати мовні засоби залежно від сфери й мети спілкування, складати ділові папери.
ПРН3	Володіння основними термінами та поняттями культурології на рівні відтворення, тлумачення й використання в повсякденному житті.
ПРН4	Уміння аналізувати складні явища суспільного життя, пов'язувати загально філософські проблеми з вирішенням завдань економічної теорії і практики.
ПРН5	Уміння користуватися нормативно-правовими актами.
ПРН6	Володіння основними термінами та поняттями соціології на рівні відтворення, тлумачення й використання в повсякденному житті.
ПРН7	Практичне володіння іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами; користування усним мовленням у межах побутової, суспільно - політичної та фахової тематики; уміння перекладати з іноземної мови на рідну текстів загально-технічного характеру.
ПРН8	Уміння підтримувати та розвивати фізичне та моральне здоров'я, захищати особисте життя в умовах впливу негативних факторів зовнішнього середовища.
ПРН9	<p>Використовуючи технічну документацію дільниці та цеху по виробництву продукції ОМТ (організаційну, технологічну, конструкторську) устаткування та оснащення, нормативні, керівні та довідкові матеріали, ДСТУ, ЄСКД, ЄСТД, технічні умови виробництва продукції ОМТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обирати початковий матеріал та напівпродукт з чорних та кольорових металів і сплавів відповідно до умов виробництва продукції ОМТ; - організувати чітку роботу основного та допоміжного обладнання; - оформляти технологічну документацію на різні технологічні процеси і вносити зміни до неї; - виконувати розрахунки потрібної кількості обладнання, його потужності, завантаження; - виконувати окремі розрахунки робочого інструменту ОМТ.

	<ul style="list-style-type: none"> - читати та виконувати креслення елементів технологічного обладнання. - виконувати технічні завдання на проектування технологічного оснащення.
ПРН10	Вільне володіння комп'ютером на рівні користувача, використання спеціалізованих програм з креслення.
ПРН11	Уміння вживати заходи щодо захисту життя людини на виробництві та у побуті, охорони навколишнього середовища.
ПРН12	Уміння визначати негативні фактори в житті людини природного, техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру та вживати заходи щодо індивідуального та колективного захисту людини від них.
ПРН13	Продемонструвати сучасні знання про структуру, принципи побудови та закономірності функціонування маркетингу, набуття практичних навичок щодо засвоєння ціноутворення, стратегічного маркетингу, методів контролю та комунікацій в маркетингу.
ПРН14	Самостійне використання нормативно-технічної і довідкової літератури, вимог ДСТУ.
ПРН15	<p>Вести технологічний процес ОМТ виготовлення продукції гарячого прокату з чорних і кольорових металів та сплавів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - блюмів, слябів, штрипсів; - крупного, середнього, дрібного сортового прокату, катанки; - товстих і тонких листів; - коліс, ободів, куль, свердел; - періодичних профілів.
ПРН16	<p>Вести технологічний процес ОМТ з чорних та кольорових металів і сплавів продукції холодного прокату: тонкого листа, смуг, стрічок, фольги;</p> <ul style="list-style-type: none"> - продукції профілегибових агрегатів.
ПРН17	<p>Вести технологічний процес продукції ОМТ з чорних та кольорових металів і сплавів холодним штампуванням:</p> <ul style="list-style-type: none"> - болтів, гайок, гвинтів, цвяхів та ін.; - деталей для машинобудівної, електротехнічної, медичної, авіаційної та інших галузей промисловості.
ПРН18	Уміння виконувати розрахунки режимів обтисків та калібрування інструменту
ПРН19	Забезпечувати ведення технологічного процесу виробництва продукції з максимальним рівнем матеріало- та енергозбереження, використовувати раціональні калібровки валків та робочого інструменту, оптимальні режими обтиснення металу та маршрути волочіння, сучасні методи термічного зміцнення прокату.
ПРН20	Виявляти причини браку продукції і розробляти заходи по його запобіганню і ліквідації у виробничих підрозділах.
ПРН21	Своєчасно усувати причини порушень технології виробництва продукції ОМТ, оперативно перенастроювати обладнання при змінах технологічного процесу.

ПРН22	Оцінювати основні напрямки удосконалювання техніко-економічних показників, технології виробництва готової продукції, пристроїв і машин ОМТ.
ПРН23	Виконувати налагоджування основного і допоміжного обладнання процесів ОМТ, проводити випробування технологічного обладнання після ремонтів
ПРН24	Використовувати різноманітні методи, зокрема сучасні інформаційні технології при розрахунках калібрування прокатних валків та режимів обтиснення, режимів нагріву та охолодження, веденні технічної документації та сертифікатів якості готової продукції, виконувати економічні розрахунки.
ПРН25	Вміти доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід в галузі професійної діяльності..
ПРН26	Застосовувати нові форми і методи організації та обслуговування агрегатів ОМТ, впроваджувати новітні технології та зразки обладнання.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. № 347
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. № 347
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. № 347
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ЗГЕК ЗДІА та ВНЗ III- IV р.а.
Міжнародна кредитна мобільність	

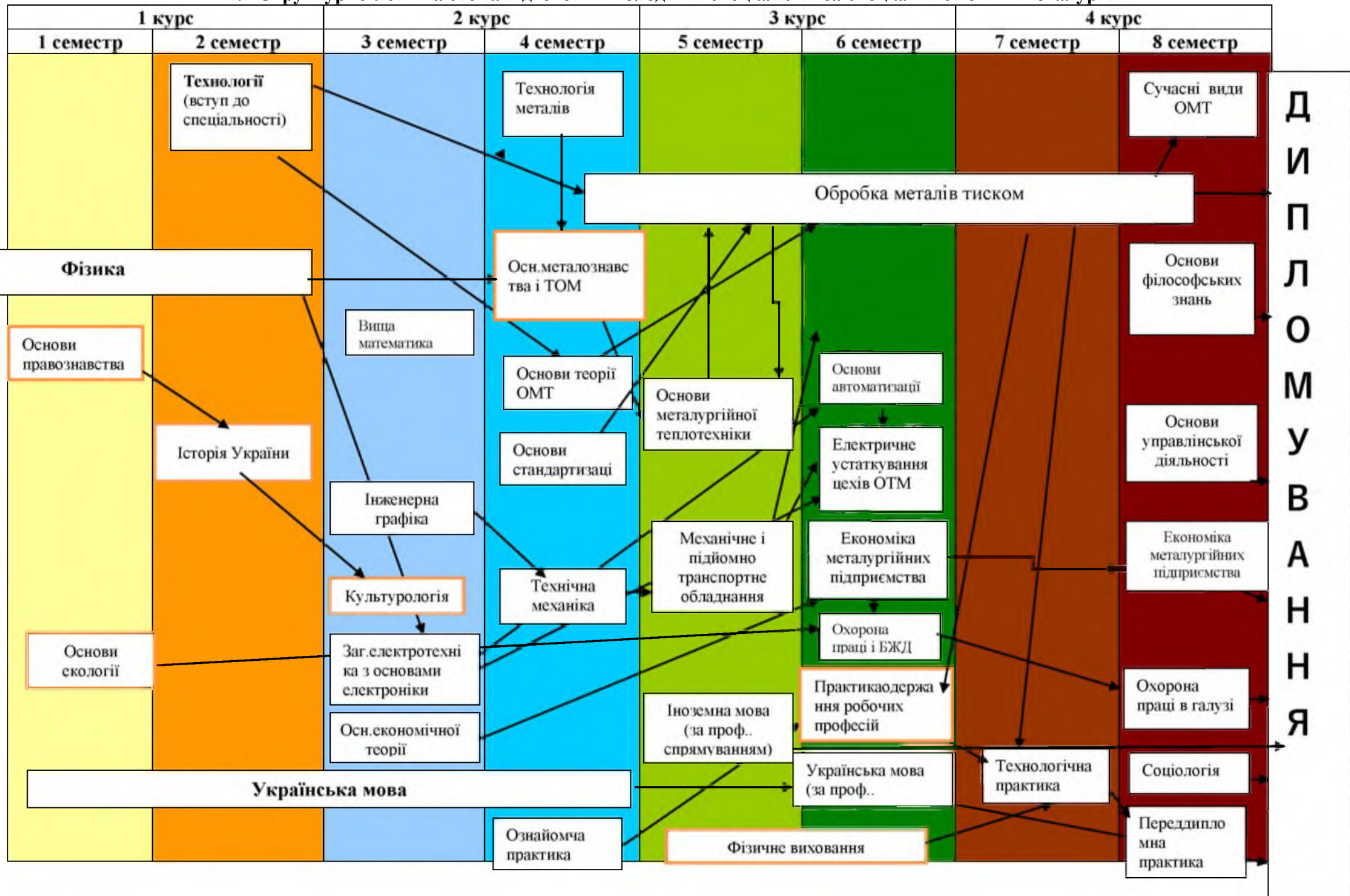
2. Перелік компонентів освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Історія України	1,5	екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	екзамен
ОК 3	Культурологія	1,5	диференційований залік
ОК 4	Основи філософських знань (філософія, релігієзнавство)	1,5	диференційований залік
ОК 5	Економічна теорія	1,5	екзамен
ОК 6	Соціологія	1,5	диференційований залік
ОК 7	Основи правознавства	1,5	диференційований залік
ОК 8	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	3,0	диференційований залік
ОК 9	Фізичне виховання	6,0	диференційований залік
ОК 10	Вища математика	3	екзамен
ОК 11	Комп'ютерна техніка і програмування	3,5	диференційований залік
ОК 12	Фізика	1	диференційований залік
ОК 13	Технології(вступ до спеціальності	2,5	диференційований залік
ОК 14	Інформатика, обчислювальна техніка і програмування	3,5	диференційований залік
ОК 15	Екологія (Основи екології) за профспрямуванням	1,5	диференційований залік
ОК 16	Інженерна графіка	3,0	диференційований залік
Всього за циклом		39	
Цикл професійної та практичної підготовки			
ОК 17	Технічна механіка	2,5	екзамен
ОК 18	Загальна електротехніка з основами електроніки	2,5	екзамен
ОК 19	Основи стандартизації, метрології та сертифікації	2,5	диференційований залік
ОК 20	Технологія металів	2,0	диференційований залік

ОК21	Основи металознавства	2,0	екзамен
ОК22	Основи металургійної теплотехніки	4,0	диференційований залік
ОК23	Основи теорії обробки металів тиском	6,0	екзамен
ОК24	Електричне устаткування цехів по обробці металів тиском	4,0	диференційований залік
ОК25	Охорона праці та безпека життєдіяльності	5,5	екзамен
ОК26	Механічне і транспортне обладнання цехів по обробці металів тиском	8,0	екзамен
ОК27	Основи підприємництва і управлінської діяльності	5,0	диференційований залік
ОК28	Економіка, організація і планування виробництва	5,0	екзамен
ОК29	Основи автоматизації виробництва	4,0	диференційований залік
ОК30	Обробка металів тиском	16	екзамен
ОК31	Конструкції і проектування нагрівальних печей	3,5	диференційований залік
ОК32	Слюсарна практика	1,5	диференційований залік
ОК33	Ознайомча практика	3,0	диференційований залік
ОК34	Практика для отримання робітничої професії	7,0	диференційований залік
ОК35	Технологічна практика	20,0	диференційований залік
ОК36	Переддипломна практика	7,0	диференційований залік
ОК37	Дипломне проектування	7,0	
Всього за циклом		118,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		157,0	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1	Сучасні види обробки металів тиском	6,0	диференційований залік
ВБ 2	Охорона праці в галузі	2,0	диференційований залік
ВБ3	Інформаційні технології та комп'ютерне проектування	6,0	диференційований залік
Всього за циклом		14,0	
Загальний обсяг вибірових компонент та професійної підготовки		123	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		171	
Екзаменаційна сесія		9	
Разом		180	

2.2 Структурно-логічна схема підготовки молодших спеціалістів за спеціальністю 136 Металургія



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 136 "Металургія" проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується врученням документу встановленого зразка про присудження йому ступеня молодшого спеціаліста із присвоєнням кваліфікації: Молодший спеціаліст металургії за спеціалізацією «Обробка металів тиском».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	ББ1	ББ2	ББ3		
ЗК1	+	+	+	+	+	+	+																																			
ЗК2								+																																		
ЗК3									+																																	
ЗК4										+																																
ЗК5											+			+																												+
ЗК6												+																														
ЗК7													+		+																											
ЗК8		+		+													+																									
ЗК9										+																																
ЗК10															+										+																+	
ЗК11																	+		+								+				+						+	+				
ЗК12		+																																								
ЗК13																																				+		+	+	+		
ЗК14																																+	+					+			+	
ФК1																			+													+					+	+				
ФК2																			+			+										+										
ФК3																							+																			
ФК4																	+						+		+		+			+						+	+	+	+			
ФК5																					+	+	+	+		+					+					+	+	+	+			
ФК6																					+	+	+	+		+					+					+	+	+	+			
ФК7																																		+	+	+	+	+	+			
ФК8															+											+					+								+	+		
ФК9																													+	+									+	+		
ФК10																								+								+							+	+		
ФК11					+		+																	+								+										
ФК12																	+			+							+					+							+		+	
ФК13																				+							+	+	+			+							+		+	
ФК14																+													+			+							+		+	

2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ББ1	ББ2	ББ3	
ПРН1	+		+	+	+	+	+																																		
ПРН2		+						+																																	
ПРН3			+																																						
ПРН4				+		+																																			
ПРН5							+																																		
ПРН6						+																																			
ПРН7								+																																	
ПРН8									+						+																										
ПРН9																+	+			+				+			+			+	+	+					+			+	
ПРН10											+			+		+																									+
ПРН11															+											+														+	
ПРН12												+													+															+	
ПРН13					+																							+	+												
ПРН14																			+										+	+									+		
ПРН15													+								+	+		+	+						+	+			+						
ПРН16													+									+	+	+	+	+					+				+						
ПРН17													+									+	+	+	+	+					+				+						
ПРН18										+													+	+							+							+			
ПРН19																								+	+					+								+	+		
ПРН20																								+					+		+				+	+	+	+	+	+	+
ПРН21																								+		+	+			+						+	+	+	+	+	
ПРН22																									+	+	+			+								+			
ПРН23																			+						+		+			+						+	+	+	+	+	
ПРН24											+			+																							+	+			+
ПРН25		+	+	+																																				+	
ПРН26																											+											+			

РЕЦЕНЗІЯ - ВІДГУК
на освітньо-професійну програму
за спеціальністю «Металургія»
спеціалізація «Обробка металів тиском»

Якісна підготовка здобувачів вищої освіти в сфері металургії на теперішній час для України є важливим завданням. Така потреба викликана необхідністю все більшого інтегрування промисловості України до глобальних світових процесів та переходу на світові стандарти якості та логістики. Запорізький металургійний коледж ЗДІА має досвід, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу, необхідну для виконання такого завдання.

Рецензована освітньо-професійна програма за спеціальністю «Металургія» спеціалізація «Обробка металів тиском» розроблена викладачами Запорізького металургійного коледжу після консультацій із провідними спеціалістами базових підприємств, які підтвердили потребу підготовки фахівців даної спеціальності.

В освітньо-професійній програмі визначені програмні компетентності виходячи із видів і завдань металургії. Вони розподілені на загальні та фахові компетентності, найбільш відповідні для запропонованої програми. Фахові компетентності носять практичний характер і можуть бути використані у професійній діяльності майбутніх фахівців-металургів.

Навчальний план підготовки молодших спеціалістів освітньо-професійної програми за спеціальністю «Металургія» повністю відповідає завданням освітньо- професійної програми.

Послідовність вивчення дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти за спеціалізацією «Обробка металів тиском» і покликані сприяти забезпеченню відповідності програмних результатів навчання потребам потенційних роботодавців.

Начальник цеху холодної прокатки №1

ПАТ «Запоріжсталь»,

інженер-металург



А.Г. Ніколенко