

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ТОКМАЦЬКИЙ МЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Введено в дію наказом ректора
НУ «Запорізька політехніка»

від _____ .20__ р. № _____



Віктор ГРЕШТА

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
фахової передвищої освіти**

**ОБРОБКА МЕТАЛІВ ТИСКОМ
METAL PROCESSING WITH PRESSURE**

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ | 13 Механічна інженерія |
| СПЕЦІАЛЬНІСТЬ | 136 Металургія |
| КВАЛІФІКАЦІЯ | Фаховий молодший бакалавр з обробки металів тиском |

Схвалено вченою радою
НУ «Запорізька політехніка»
(протокол № 10 від 19.06.2023 р.)

Голова вченої ради

 Володимир БАХРУШИН

Запоріжжя 2023 р.


ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Обробка металів тиском

ПОГОДЖЕНО

на засіданні циклової комісії
професійних дисциплін з ОТ

Протокол № 4 від 06 березня 2023р.

Голова циклової комісії

 Юлія АВРАМІДІ

Методичною радою ВСП «Токмацький
механічний фаховий коледж Національного
університету «Запорізька політехніка»

Протокол № 3 від 24 березня 2023р.

Голова методичної ради

 Руслан КОШЕЛЮК

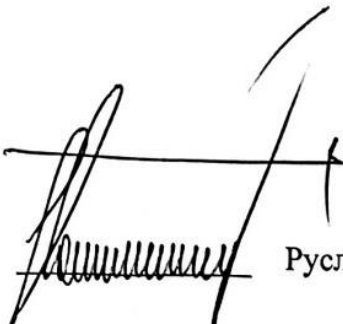
РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

Педагогічною радою
ВСП «Токмацький механічний
фаховий коледж Національного
університету «Запорізька політехніка»

Протокол № 3 від 24 березня 2023р.

Голова педагогічної ради



 Руслан КОШЕЛЮК

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 136 Металургія, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 22.02.2023р. №182 та з урахуванням затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020р. №918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової перед вищої освіти»; за вимогою статей 7 та наповнення (лист Міністерства освіти і науки України від 15.07.2020 № 3/2090-20 «Щодо розроблення освітніх, освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти»); Закону 2745 підпункт 12 пункту 2 .

ОПП містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного освітньо-професійного ступеня, перелік компетентностей випускника, нормативний зміст підготовки, сформульований у термінах результатів навчання, форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти, вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості освіти.

Розроблено робочою групою випускаючої циклової комісії професійних дисциплін з обробки металів тиском ВСП «Токмацький механічний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» у складі:

1. Кравченко Юлія Валеріївна – керівник робочої групи, заступник директора з навчально-виховної роботи, спеціаліст першої категорії, викладач професійних дисциплін.
2. Авраміді Юлія Геннадіївна – голова циклової комісії професійних дисциплін з обробки металів тиском, спеціаліст вищої категорії – член робочої групи.
3. Панасенко Наталія Анатоліївна – спеціаліст вищої категорії, викладач дисциплін циклу загальної підготовки - член робочої групи.
4. Матюхіна Тетяна Геннадіївна – викладач циклової комісії професійних дисциплін спеціальності 136 Металургія - член робочої групи.
5. Мороз Ольга Василівна – методист коледжу, спеціаліст вищої категорії, старший викладач.

1 ОПИС ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ОБРОБКА МЕТАЛІВ ТИСКОМ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 136 «МЕТАЛУРГІЯ» ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 13 «МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ»

| 1.1 Загальна інформація | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу | Національний університет «Запорізька політехніка» ВСП «Токмацький механічний фаховий коледж Національного університету «Запорізька політехніка» |
| Офіційна назва освітньо-професійної програми | Обробка металів тиском |
| Рівень вищої освіти | Фахова передвища освіта |
| Ступінь вищої освіти | Фаховий молодший бакалавр |
| Кваліфікація в дипломі | Освітній ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 136 Металургія Спеціалізація – Обробка металів тиском Освітньо-професійна програма – Обробка металів тиском |
| Рівень кваліфікації | Фахова передвища освіта; за Національною рамкою кваліфікації України – 5 рівень; за Qualifications Framework of the European Higher Education Area (QF-EHEA) – professional pre-university education; за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – level 5 |
| Освітня кваліфікація | Фаховий молодший бакалавр з обробки металів тиском |
| Професійна кваліфікація | 3117 Технік-технолог (обробка металів тиском) |
| Кваліфікація, яка присвоюється при частковому досягненні навчальних результатів | Коваль-штампувальник 2 розряду |
| Тип диплому | Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний. |
| Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти, строк навчання | Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС. Термін навчання на базі: -базової середньої освіти становить 3 роки 10 місяців; -повної загальної середньої освіти; професійної освіти; фахової передвищої освіти; вищої освіти становить 2 роки 10 місяців. |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою | Базова середня освіта. Особливості вступу на освітньо-професійну програму на базі відповідного рівня освіти визначаються Правилами прийому до ЗФПО. |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію Серія УД №08005124 (наказ МОН України від 06.04.2018 №329) Строк дії сертифіката до 1 липня 2028р. |
| Термін дії освітньо-професійної програми | Термін дії до 2024 навчального року |
| Мова(и) викладання | Українська |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | www.tmfk.zp.edu.ua |

1.2 Мета освітньої програми

Надати освіту в галузі знань 13 Механічна інженерія 136 Металургія з широким доступом до працевлаштування. Забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців у сфері технологій обробки металів тиском на металургійних підприємствах, які володіють сучасними теоретичними знаннями, вміннями та практичними навичками, загальними та професійними компетентностями.

1.3 Характеристика освітньої програми

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предметна область | <p>Об'єкт вивчення та/або діяльності: теоретичні основи, методи, технології, та обладнання металургії (обробка металів тиском).</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології виробництва металів та іншої продукції металургії.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи процесів металургійного виробництва.</p> <p>Методи, методики та технології: експериментальні методи дослідження матеріалів і процесів, методи моделювання, спеціальні методи (спеціальна освіта) та професійна підготовка в області металургії. Акцент на здатність до виробничо-технологічної, організаційної, управлінської, конструкторської, технологічної, проектної діяльності, на здатність виконувати професійні обов'язки в процесах виробничої діяльності металургійних підприємств.</p> <p>Інструменти та обладнання: експериментальне обладнання, вимірювальні інструменти й технологічне обладнання металургії, спеціалізоване програмне забезпечення.</p> <p>Інтегрована фахова підготовка в галузі металургії.</p> <p>Протягом навчання відбувається проходження практики на різних підприємствах.</p> |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Орієнтація освітньої програми | <p>Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра базується на наданні учасникам освітнього процесу академічних та професійних знань, навичок і компетенцій.</p> <p>Орієнтована на виконання теоретичних та практичних робіт з елементами аналізу, розв'язання актуальних задач і проблем в галузі обробки металів тиском.</p> |
| Особливості програми | <p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області металургії.</p> <p>Спеціальна освіта та професійна практична підготовка зі спеціальності 136 «Металургія» в області обробки металів тиском з можливістю набуття необхідних практичних навичок. Ключові слова: метал, конвертер, руда, агломерат, концентрат, чавун, сталь, прокатка, хімічний склад, технологічна схема, піч, розливка, вакуумування, плавка, рафінування, дослідження, штампування, прес, технологічний процес, штамп, планування дільниці, аналіз результатів.</p> |
| 1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | <p>Відповідно до здобутого освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр здатен виконувати зазначені професійні роботи за Національним класифікатором України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технік-технолог з обробки металів тиском; - технік-технолог кувально-штампувального виробництва; - технік з інструменту; - технік-лаборант (видобувна промисловість та металургія); - технік-конструктор; - кресляр-конструктор; - диспетчер виробництва; - технік; - технік з налагоджування та випробувань; - технік з підготовки виробництва; - технік з підготовки технологічної документації; - технік з контролю якості продукції; <p>технолог.</p> <p>Перелік посад, які може обіймати випускник, не є вичерпним.</p> |
| Академічні права випускників | <p>Продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та/або першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у</p> |

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти. |
| 1.5 Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | <p>Основний підхід: проблемно-орієнтоване студентоцентроване, професійно-орієнтоване навчання, елементи дистанційного навчання (платформи Всеосвіта, Zoom, Viber, Telegram та інші), самонавчання, навчання через лабораторну практику, навчання з елементами самовивчення.</p> <p>Методи викладання: проведення лекційних, практичних та лабораторних занять, консультацій, семінарів. Застосовуються інноваційні технології електронного навчання, проходження практик на підприємствах, курсове та дипломне проєктування.</p> <p>Освітні техногії: інтерактивні, кейс-метод, метод ситуаційних задач.</p> |
| Оцінювання | <p>Методи оцінювання: письмові та усні екзамени, презентації, поточний контроль, захист курсових робіт та проєктів, практик, тематичне комп'ютерне оцінювання, контрольні роботи, проєктні роботи, есе, семестрові екзамени та заліки, захист звітів по практикам, публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту).</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової перед вищої освіти здійснюється за 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), переводиться у 100-бальну шкалу, шкалу ЄКТС.</p> |
| 1.6 Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання з організації ведення технологічних процесів з обробки металів тиском; розрахунку та проєктування поковки, отриманої різними методами штампування; розрахунку та вибору обладнання; проєктування та розрахунку штампового оснащення з холодного та гарячого штампування; що передбачає застосування теоретичних положень та методів інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях. |
| Загальні компетентності (ЗК) | ЗК1. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого роз- |

| | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>витку, 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> |
| <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p> | <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> <p>СК8. Здатність використовувати знання правил технічної експлуатації, засобів діагностики основного та</p> |

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>допоміжного металургійного обладнання та сучасні методи обслуговування технологічних агрегатів металургійного циклу.</p> <p>СК9. Здатність використовувати профільні знання та практичні навички для розрахунку економічної ефективності технологічних процесів.</p> <p>СК10. Здатність до професійної діяльності у позаштатних та аварійних ситуаціях.</p> <p>СК11. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності.</p> <p>СК12. Розуміння екологічних наслідків професійної діяльності.</p> <p>СК13. Здатність забезпечувати якість продукції.</p> <p>СК14. Здатність реалізовувати концепції ощадливого виробництва та впроваджувати ресурсозберігаючі технології.</p> <p>СК15. Усвідомлення вимог до діяльності у сфері металургійної галузі, зумовлених необхідністю сталого розвитку суспільства.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1.7 Програмні результати навчання (РН)

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 проектні 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.

РН13. Використовувати базові розрахунки техніко-економічних показників роботи технологічного обладнання та процесів металургійного виробництва.

РН14. 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.

РН15. Визначати аварійні ситуації металургійних процесів, їх наслідки та пропонувати шляхи щодо запобігання аварійним ситуаціям відповідно до напрямків металургійного виробництва.

РН16. Застосовувати основні принципи і завдання екологічної безпеки об'єктів металургії та охорони навколишнього середовища.

РН17. Вміти визначати нові шляхи вирішення проблеми енергетичної, економічної, екологічної ефективності металургійних процесів, раціонального використання сировини, впровадження принципів ощадливого виробництва.

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

1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадрове забезпечення | <p>Враховані вимоги Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 №1187 із змінами, внесеними згідно постанови Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 ;№ 180 від 03.03.2020; № 365 від 24.03.2021 « Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності».</p> <p>Відповідно до вимог щодо здійснення освітньої діяльності у сфері фахової перед вищої освіти, наказ МОН від 06.11.2019 року № 979-л.</p> <p>ВСП «ТМФК НУ «Запорізька політехніка» забезпечений педагогічним складом для реалізації освітньо-професійної програми та навчальних планів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освітні компоненти забезпечені педагогічними працівниками з урахуванням їх освітньої та професійної кваліфікації; - відповідність кваліфікації визначається спеціаль- |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ністю згідно з документом про вищу освіту або науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідним фахом не менше п'яти років;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведення усіх видів навчальних занять здійснюють педагогічні працівники відповідної спеціальності, при чому не менше 25% лекцій проводяться педагогічними працівниками, які мають педагогічну категорію «спеціаліст вищої категорії»; - частка педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи, становить не менше 50 відсотків за відповідною спеціальністю; - у складі проєктної групи спеціальності не менше трьох педагогічних працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи, мають кваліфікацію, яка відповідає спеціальності, з яких не менш як дві особи мають вищу педагогічну категорію; - наявність трудових договорів з усіма педагогічними працівниками та наказів про прийняття їх на роботу; - щорічне проходження всіма педагогічними працівниками підвищення кваліфікації. |
| <p>Матеріально – технічне забезпечення</p> | <p>Враховані вимоги Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 №1187 із змінами, внесеними згідно постанови Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 ;№ 180 від 03.03.2020; № 365 від 24.03.2021 « Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності».</p> <p>Відповідно до вимог щодо здійснення освітньої діяльності у сфері фахової перед вищої освіти, наказ МОН від 06.11.2019 року № 979-Л.</p> <p>Забезпечено наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навчальні корпуси; - тематичні кабінети; - комп'ютерні класи; - точки бездротового доступу до мережі інтернет; - мультимедійне обладнання; - спортивний зал, спортивний майданчик. |
| <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p> | <p>Враховані вимоги Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 №1187 із змінами, внесеними згідно постанови Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 ;№ 180 від 03.03.2020; № 365 від 24.03.2021 «Про затвердження Ліцензійних умов</p> |

| | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>проведення освітньої діяльності».</p> <p>В наявності інформаційні системи для ефективного здійснення освітнього процесу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - офіційний сайт ВСП ТМФК www.tmfk.zp.edu.ua; - точки бездротового доступу до мережі інтернет; - необмежений доступ до мережі інтернет; - бібліотека та читальний зал забезпечені підручниками, посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю. Усі ресурси бібліотеки доступні через сайт НУ «Запорізька політехніка» http://library.zp.edu.ua <p>Забезпечено наявність навчально-методичних комплексів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графіки навчального процесу; - навчальні та робочі програми дисциплін; - навчально-методичні комплекси дисциплін; - мультимедійні електронні комплекси дисциплін (лекції, практичні та лабораторні роботи, СРС, тести та контрольні роботи); - дидактичні матеріали для індивідуальної роботи студентів; - методичні вказівки щодо виконання курсового проєкту (роботи); - електронні посібники для курсової роботи та курсового проєкту; - програми практик; - методичні вказівки до виконання дипломного проєкту; - критерії оцінювання рівня підготовки; - комплект документів до виконання ЄКІ; - комплект документів ККР. |
| 1.9 Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | На загальних підставах в межах України та на основі двосторонніх договорів з вітчизняними закладами вищої освіти. |
| Міжнародна кредитна мобільність | Не передбачено |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Не передбачено |

2 ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ, ІХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПІ «Обробка металів тиском»

| Код О/К | Освітні компоненти ОПІ (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо) | Кількість кредитів ECTS | Форма підсумкового контролю |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Обов'язкові освітні компоненти ОПІ | | | |
| Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності | | | |
| OK1 | Безпека життєдіяльності / Life Safety | 2,0 | залік |
| OK2 | Історія та культура України/ History and culture of Ukraine | 2,0 | залік |
| OK3 | Фізичне виховання / Physical Education | 5,5 | залік |
| OK4 | Основи правознавства / Fundamentals of jurisprudence | 2,0 | залік |
| OK5 | Українська мова (за професійним спрямуванням) / Ukrainian language (for professional purposes) | 2,5 | залік |
| OK6 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) / Foreign language (for professional purposes) | 3,0 | залік |
| OK7 | Вища математика / Higher mathematics | 2,0 | залік |
| OK8 | Хімія / Chemistry | 2,0 | залік |
| OK9 | Комп'ютерна техніка, інформаційні технології та програмування / Computer engineering, information technology and programming | 3,0 | залік |
| OK10 | Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка / Descriptive geometry, engineering and computer graphics | 6,0 | іспит |
| OK11 | Технічна механіка / Technical mechanics | 4,0 | іспит |
| OK12 | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка / Electrical engineering, electronics and microprocessor technology | 3,5 | іспит |
| OK13 | Технологія металів / Metal technology | 3,5 | залік |
| OK14 | Основи металознавства / Fundamentals of metallurgy | 3,5 | іспит |
| OK15 | Основи стандартизації, метрології та сертифікації / Fundamentals of standardization, metrology and certification | 2,5 | залік |
| Загальний обсяг | | 50 | |
| Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності | | | |
| OK16 | Основи теорії обробки металів тиском / | 5,0 | іспит |

| | | | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| | Fundamentals of the theory of metal forming | | |
| OK17 | Електричне устаткування цехів по обробці металів тиском / Electrical equipment of metal processing shops | 3,0 | залік |
| OK18 | Охорона праці / Labor Protection | 3,0 | іспит |
| OK19 | Основи автоматизації виробництва / Fundamentals of production automation | 3,0 | іспит |
| OK20 | Обробка металів тиском / Processing of metals by pressure Курсова робота / Course work | 11,0 | іспит/ захист |
| OK21 | Механічне і транспортне обладнання цехів по обробці металів тиском / Mechanical and transport equipment of metal processing shops | 6,0 | іспит |
| OK22 | Економіка, організація та планування металургійних підприємств / Economics, organization and production planning Курсова робота / Course work | 6,0 | іспит/ захист |
| OK23 | Технологія та обладнання вільного кування та гарячого штампування / Technology and equipment for free forging and hot stamping Курсовий проект / Course project | 9,0 | іспит/ захист |
| OK24 | Технологія та обладнання холодного штампування / Cold stamping technology and equipment | 4,5 | іспит |
| OK25 | Виробництво штампів / Production of stamps | 3,5 | іспит |
| OK26 | Основи металургійної теплотехніки / Fundamentals of metallurgical heat engineering | 3,5 | залік |
| Загальний обсяг | | 62,5 | |
| Практична підготовка | | | |
| OK27 | Навчальна практика / Training practice | 12 | іспит |
| OK28 | Технологічна практика / Technological practice | 19,5 | залік |
| OK29 | Переддипломна практика / Pre-diploma practice | 6 | залік |
| Атестація здобувачів фахової передвищої освіти | | | |
| OK30 | Дипломне проектування / Diploma designing | 9 | захист |
| Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів | | 158 | |

| ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ТИПОВОЇ ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором навчального закладу) | | | |
| ВК01 | Комп'ютерні технології та графічні системи в кувално-штампувальному виробництві / Computer technologies and graphic systems in forging and stamping production | 2 | Залік |
| ВК02 | Проектування та розрахунок штампового оснащення для гарячого штампування / Design and calculation of stamping equipment for hot stamping | 3 | Залік |
| ВК03 | Проектування та розрахунок штампового оснащення для холодного штампування / Design and calculation of stamping equipment for cold stamping | 2,5 | Залік |
| ВК04 | Конструкція та розрахунок нагрівальних пристроїв / Design and calculation of heating devices | 3,5 | Іспит |
| Вибіркові освітні компоненти ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти) | | | |
| ВК05 | Економічна теорія / Economic theory Економіка праці та соціально трудові відносини / Labor Economics and social and Labor Relations | 4 | Залік |
| ВК06 | Основи філософських знань / Fundamentals of philosophical knowledge Соціологія / Sociology | 4 | Залік |
| ВК07 | Фізика / Physics Екологія / Ecology | 5 | Залік |
| ВК08 | Основи підприємництва і управлінської діяльності / Basics of entrepreneurship and managerial activity Зовнішньоекономічна діяльність та маркетинг / Foreign economic activity and marketing | 5 | Залік |
| Загальний обсяг вибіркового освітніх компонентів | | 29 | |
| Загальний обсяг ОПП | | 180 | |

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми

3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

| 1й рік навчання | | 2й рік навчання | | 3й рік навчання | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--|
| Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка | | Охорона праці | | | |
| Комп'ютерна техніка, інформаційні технології та проєктування | | Обробка металів тиском | | | |
| Технічна механіка | | Технологія та обладнання вільного кування та горячого штампування | | | |
| Основи металургійної теплотехніки | | Технологія та обладнання холодного штампування | | | |
| Основи метало-знавства | Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка | Електроустаткування цехів по ОМТ | Проектування та розрахунок штапового оснащення для ГШ | | |
| Хімія | Історія та культура України | Конструкція та розрахунок нагрівальних пристроїв | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | | |
| ВК06 | Технологія металів | Фізичне виховання | Проектування та розрахунок штапового оснащення для ХШ | | |
| ВК07 | Основи стандартизації, метрології та сертифікації | Основи теорії ОМТ | ВК08 | | |
| | Безпека життєдіяльності | Механічне і транспортне обладнання цехів ОМТ | ВК08 | | |
| | Основи правознавства | Виробництво штампів | Економіка, організація та планування металургійних підприємств | | |
| | Вища математика | | Основи автоматизації виробництва | | |
| | Навчальна практика | | Українська мова (за професійним спрямуванням) | | |
| | | | ВК05 | | |
| | | | Комп'ютерні технології та графічні системи КШВ | | |
| | | | Практика для отримання робітничої спеціальності | | |
| | | | Практика виробнича технологічна | | |
| | | | Практика переддипломна | | |
| | | | Дипломне проєктування | | |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Форми атестації здобувачів вищої освіти</p> | <p>Атестація здобувачів передвищої освіти за освітньо-професійною програмою «Обробка металів тиском» спеціальності 136 «Металургія» проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) дипломного проєкту (кваліфікаційної роботи), що передбачає перевірку досягнень результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою та завершується врученням документу встановленого зразка про присвоєння освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр з металургії».</p> |
| <p>Вимоги до кваліфікаційної роботи</p> | <p>Кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) передбачає розв'язання типового спеціалізованого індивідуального завдання та практичної задачі металургії відповідно до фаху, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій і методів металургії. Кваліфікаційна робота не повинні містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Захист кваліфікаційної роботи (дипломного проєкту) відбувається публічно.</p> |
| <p>Документ, що видається на основі успішного проходження атестації</p> | <p>ВСП ТМФК НУ «Запорізька політехніка» на підставі рішення кваліфікаційної комісії присуджує особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам ОПП «Обробка металів тиском», освітній ступінь фахового молодшого бакалавра та видає диплом фахового молодшого бакалавра.</p> |

5 ВИМОГИ ПРОФЕСІЙНИХ СТАНДАРТІВ (ЗА НАЯВНОСТІ)

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Повна назва Професійного стандарту, його реквізити та (або) посилання на документ | Професійного стандарту немає |
| Особливості Стандарту фахової передвищої освіти, пов'язані з наявністю певного Професійного стандарту | |

Через відсутність професійного стандарту спеціальності 136 Металургія під час складання ОПП враховувалися «Методичні рекомендації щодо розроблення освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки здобувачів фахової перед вищої освіти» складені МОН, Державною службою якості освіти, Державною установою науково-методичного центру вищої та фахової перед вищої освіти Київ

URL:2022.https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2022/06/Metodichni_rekomendacii_rozroblennya_OOP_FPO_2022.pdf

6 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ 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 | БК1 | БК2 | БК3 | БК4 | БК5 | БК6 | БК7 | БК8 | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| ЗК1 | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | |
| ЗК2 | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК3 | | | | + | + | | | + | + | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | | | + | | |
| ЗК4 | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК5 | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК6 | | | + | | + | | + | + | | | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК7 | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | | + | | | | | | | |
| ЗК8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | | | + | | |
| СК1 | | | | | | + | + | + | + | | | | | + | + | | | + | + | + | | | + | + | + | | | + | + | | | | | | | + | + | | + | + | |
| СК2 | | | | | | + | + | + | + | | | | | + | + | | | + | + | + | | | + | + | + | | | + | + | | | | | | | + | + | | + | + | |
| СК3 | + | | | | | + | + | + | + | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | + | + | | + | + | + | |
| СК4 | + | | | | + | + | + | | + | | | | | + | | | + | | + | | | | + | + | + | | | + | + | | | | + | | | + | + | | + | + | |
| СК5 | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СК6 | + | | + | | | | | + | | + | + | + | + | | | + | | + | | + | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | |
| СК7 | + | | | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | | | | + | + | | + | + | + | + | | | + | + | + | | | | | | | | | | | |
| СК8 | + | | + | | | | | + | | + | + | + | + | | | + | | + | | + | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | |
| СК9 | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | + | + | + | | | | | | | + | | | + | | | | | | | + | |
| СК10 | + | | | + | + | + | + | + | | | | | | | + | | | | + | | | | | | + | | | | | | + | | | | | + | + | | + | + | |
| СК11 | + | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | | | + | | | | | | + | | | + | + | | | | | | + | + | | + | + | |
| СК12 | + | | | | | | | | | + | + | + | + | | | + | + | | + | | | | | | + | | | | + | | | | + | | | | | | | | |
| СК13 | | | | | | | + | | | | | | | + | + | | | | + | | + | + | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| СК14 | | | | | | | + | | | | + | + | + | | | + | + | | + | | + | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | |
| СК15 | | | + | | | | | + | | | | | | | | | + | | | + | | | | | | + | | | | | | | | + | + | | | + | + | | + |

7 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОСВІТНІМ 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 | BK1 | BK2 | BK3 | BK4 | BK5 | BK6 | BK7 | BK8 | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|--|
| PH1 | | | | | | | | | | | | + | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | + | + | | | |
| PH 2 | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | |
| PH 3 | | | | | | | | + | | | | + | + | | + | | | | + | | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | | + | | | |
| PH 4 | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | + | | | | + | | | |
| PH 5 | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | + | | | | | | | | | + | + | | | |
| PH 6 | | | | | + | + | + | | + | | | | | + | | | | | + | | | + | + | + | | | + | + | | | | | | | | | + | + | | | |
| PH 7 | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | + | | | | + | | | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | | | | | | | | | |
| PH 8 | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | | | | | + | | | |
| PH9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| PH10 | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | + | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| PH11 | | | | | | | | | | + | + | | | | | + | | + | | + | | | | | | + | | | + | | | | | | | | | + | | | |
| PH12 | | | | | | | | + | | + | + | | | | | + | | + | | + | | | | | | + | | | + | + | | | | | | | + | | + | | |
| PH13 | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | |
| PH14 | + | | | | | | | | | | + | + | + | | | | + | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| PH15 | | | + | | | | | | | | + | + | + | | | + | + | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PH16 | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PH17 | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| PH18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | |

9 ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Освітньо-професійна програма розроблена на основі наступних нормативних документів:

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Закон України «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності» від 13.12.2022 № 2834-IX.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2834-20#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами).
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами).
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.02.2022 № 130 «Про затвердження Порядку визнання у вищій і фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти».
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22>
7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти».
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyscha%20osvita/2020/12/28/Nakaz%20918%20vid%2013.07.2020.pdf>
8. Наказ МОН від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти».
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0570729-18#Text>
9. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010».
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
10. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 136 «Металургія» галузі 13 «Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/136-Metalurhiya-bakalavr.pdf>