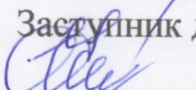


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ**  
**«ГІРНОЧО-ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**  
**КРИВОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

**Циклова комісія зварювальних дисциплін**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора з ВР

 Олена ЧОРНОВІЛ

05.09.2024

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**З ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ**

Галузь знань           **13 Механічна інженерія**

Спеціальність       **131 Прикладна механіка**

Освітньо-професійна програма «Технічне обслуговування і ремонт підприємств гірничо-збагачувального комплексу»

Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр

Програма з проведення технологічної практики для здобувачів освіти на останньому курсі навчання з галузі знань 13 «Прикладна механіка освітньо-професійна програма «Технічне обслуговування і ремонт підприємств гірничо-збагачувального комплексу»

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ - робоча група:

**Олена ЧОРНОВІЛ**, заступник директора з ВР, спеціаліст вищої категорії, магістр з галузевого машинобудування.

**Олена ДАРИЄНКО**, голова циклової комісії зварювальних дисциплін, спеціаліст I категорії, інженер-механік зі спеціальності «Металорізальні верстати та системи», магістр із зварювання, спеціальність «Технологія та устаткування зварювання».

**Юлія БУДИЛО**, завідувачка відділенням, спеціаліст вищої категорії, спеціальність «Технологія та устаткування зварювального виробництва» кваліфікація: «Інженер-електромеханік».

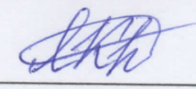
Робочу програму схвалено на засіданні циклової комісії зварювальних дисциплін 30.08.2024, протокол № 1

Голова циклової комісії зварювальних дисциплін

  
\_\_\_\_\_ (Олена ДАРИЄНКО)

Робочу програму схвалено на засіданні групи сприяння академічній доброчесності 02.09.2024, протокол № 1

*Т.В.О.* Голова групи сприяння академічній доброчесності

  
\_\_\_\_\_ (Яна КУНДУС)

© вересень, 2023 рік

© червень, 2024 рік

## **1 Пояснювальна записка**

Виробнича технологічна практика здобувачів освіти галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальності 133 «Прикладна механіка», освітньо-професійної програми «Технічне обслуговування і ремонт підприємств гірничо-збагачувального комплексу» проводиться на останньому курсі навчання та дозволяє розширити та поглибити знання при розв'язанні практичних виробничих завдань, дає змогу напрацювати практичні навички технічного фахівця з механіки. Така підготовка фахівців досягається шляхом залучення для роботи на відповідних посадах гірничо-збагачувальних підприємств, в безпосередній їх участі в рішенні виробничих завдань, спрямованих на розвиток підприємства, підвищення ефективності виробництва і якості продукції.

Завдання практики – вивчення технологічних процесів гірничо-збагачувального виробництва, розширене практичне вивчення експлуатації та обслуговування машин і обладнання, навчити аналізувати взаємозв'язок свого робочого місця з іншими видами робіт, виконуваних у загальному технологічному процесі виробництва.

За період проходження технологічної практики здобувачі освіти знайомляться з історією, організацією, структурою підприємства й організацією робочих місць технічних працівників, роботою та експлуатацією машин і механізмів, вивчають стандарти та інструкції; відвідають екскурсії, беруть участь в майстер-класах, тренінгах, отримують консультації у керівників практики відповідно до затвердженої програми практики.

На виконання усіх завдань практики навчальним планом відводиться 10 тижнів (15 кредитів або 450 годин). Вивчення частини питань, а також робота з виконання індивідуального завдання та оформлення звіту з практики повинна виконуватися здобувачами освіти під час самостійної роботи.

За матеріалами практики здобувач освіти складає звіт.

Форма підсумкового контролю – диференційований залік.

## **2 Мета та основі завдання практики**

Практика є складовою частиною навчального процесу. Оволодіння здобувачами освіти програмою з технологічної практики дозволяє успішно засвоїти знання при розв'язанні практичних виробничих завдань.

Мета практики - формування професійних умінь, розширення, поглиблення та закріплення теоретичних знань, залучення здобувачів освіти до виробничої праці; надбання досвіду організаторської роботи та формування стійких моральних якостей майбутнього фахівця.

Завдання практики:

- закріплення знань, отриманих при вивченні спеціальних предметів;
- вдосконалення професійної майстерності, залучення до раціоналізації та винахідництва;

- прищеплення навичок організаторської та суспільної роботи в трудовому колективі.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми під час проходження технологічної практики здобувачі освіти повинні сформувати такі компетентності:

Загальні компетентності	Спеціальні компетентності
<p>ЗК2. 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.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні, комунікаційні та цифрові технології.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>	<p>СК1. Здатність до аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.</p> <p>СК2. Здатність обирати оптимальні параметри працездатності матеріалів, конструкцій, інструментів і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів.</p> <p>СК3. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, інструментів, технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD, CAM, CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення технологічних завдань з прикладної механіки.</p> <p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p> <p>СК9. Здатність використовувати базові знання, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>СК12. Здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички для складання технологічних процесів виготовлення, монтажу та ремонту устаткування та інструментів у галузі прикладної механіки.</p> <p>СК13. Здатність використовувати професійно-профільні знання розділів економіки для розрахунку техніко-економічних показників технологічних процесів у галузі прикладної механіки.</p> <p>СК15. Здатність організовувати роботу</p>

	<p>відповідно до вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та охорони довкілля.</p> <p>СК16 Здатність раціонально обирати і використовувати зварювальне обладнання та джерела живлення для різних способів зварювання при ремонті та виготовленні типових зварних конструкцій.</p> <p>СК19 Здатність використовувати сучасні та новітні технології зварювання при розробці технологічних процесів ремонту, відновлення та виготовлення зварних конструкцій.</p>
--	--

### 3 Бази практики

Технологічна практика проводиться в ремонтних службах та основних цехах ведучих підприємств міста. Це можуть бути дільниці шахт, рудників, гірничо-збагачувальних комбінатів, окремі цехи гірничо-металургійного комбінату. Перевагу віддавати базовим підприємствам, котрі оснащені новим обладнанням і мають на відповідному рівні технологію та організацію праці.

### 4 Тематичний план

Найменування розділів і тем	Тривалість навчання (в днях)
Організаційні заходи. Інструктаж з техніки безпеки	1
<b>1. Ознайомлення з підприємством</b>	
1.1. Загальні відомості про підприємство	1
1.2. Вивчення роботи основних і допоміжних цехів	2
<i>Разом по розділу</i>	4
<b>2. Робота на штатному робочому місці та дублерами</b>	
2.1. Робота на штатному робочому місці	38
2.2. Робота дублерами	
2.2.1. Дублювання роботи слюсаря-ремонтника	2
2.2.2. Дублювання роботи слюсаря механоскладальних робіт	2
2.2.3. Дублювання роботи зварника	2
<i>Разом по розділу</i>	44
Узагальнення матеріалів і оформлення звітів	2
<b>Разом</b>	<b>50</b>

## **5 Зміст практики та завдання для виконання**

Вступне заняття. Основні аспекти поняття академічної доброчесності, принципи формування та забезпечення реалізації політики академічної доброчесності у ВСП «ГЕМФК КНУ».

### **Організаційні заходи. Інструктаж з техніки безпеки.**

Задачі та програма технологічної практики. Тематика лекцій фахівців підприємства. Графік проведення екскурсій.

## **1. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПІДПРИЄМСТВОМ**

### **1.1. Загальні відомості про підприємство.**

Історія підприємства, його місце та роль в галузі, продукція, що випускається. Структура підприємства, взаємозв'язок основних та допоміжних цехів/служб. Загальна схема технологічного процесу. Система матеріально-технічного постачання, складське господарство, внутрішньозаводський транспорт. Організація ремонтно-механічної служби. Передові форми організації праці на підприємстві. Режим роботи підприємства, правила внутрішнього трудового розпорядку.

### **1.2. Вивчення роботи основних та допоміжних цехів.**

Ознайомлення з устаткуванням цехів підприємства, технологічними процесами, організацією робіт з технічного обслуговування, ремонту і монтажу устаткування шляхом екскурсій, лекцій, бесід з фахівцями.

Загальна структура підприємства, взаємозв'язок між основними та допоміжними цехами та службами підприємства. Види ремонтів, порядок забезпечення матеріалами, інструментами та запасними частинами.

## **2. РОБОТА НА ШТАТНОМУ РОБОЧОМУ МІСЦІ ТА ДУБЛЕРАМИ**

### **2.1. Робота на штатному робочому місці.**

В цей період здобувачі освіти працюють на робочих місцях згідно отриманої робочої професії, виконують виробничі завдання, розширюють та поглиблюють знання за фахом, удосконалюють професійну майстерність, беруть участь у винахідницькій та раціоналізаторській діяльності підприємства.

### **2.2. Робота дублерами.**

#### *2.2.1. Дублювання роботи слюсаря-ремонтника.*

#### **Формовані уміння**

Проводити огляд обладнання; виконувати регулювальні та налагоджувальні роботи; перевіряти справність захисних блоків; забезпечувати нормальну роботу систем автоматичного змащування; усувати дефекти і неполадки в роботі обладнання; виявляти порушення правил технічної експлуатації; ремонтувати обладнання і замінювати деталі, що вийшли з ладу; виконувати роботи по модернізації обладнання, доробці і доведенню дослідних конструкцій.

#### **Зміст інформації**

Сутність системи ТО і Р та її зміст. Робота по системі ТО і Р. Технічне обслуговування, його мета, забезпечення. Види ремонтів та їх проведення.

#### *2.2.2. Дублювання роботи слюсаря механоскладальних робіт.*

##### **Формовані уміння**

Складати технологічну схему складання вузлів з описом обладнання; виконувати технологічні операції при складанні різних вузлів; контролювати якість складання.

##### **Зміст інформації**

Технологія складання нерухомих рознімних і нероз'ємних з'єднань, підшипникових вузлів, механізмів передачі обертального руху, механізмів поступального і перетворення рухів, ексцентрикових, кулісних, храпових механізмів, гідравлічних приводів.

#### *2.2.3. Дублювання роботи зварника.*

##### **Формовані уміння**

Складати технологічний процес відновлення деталей зварюванням і наплавленням.

##### **Зміст інформації**

Способи заварки тріщин ручним зварюванням, автоматичним наплавленням. Технологія металізації деталей. Обладнання, організація робочого місця зварника. Безпека праці при зварювальних роботах.

## **6 Контроль роботи практикантів і звітність**

Безпосереднім організатором контролю за проведенням виробничої практики від коледжу є заступник директора з виробничої роботи. Поточний, періодичний та підсумковий контроль за ступенем засвоєння здобувачами програмного матеріалу, придбанням трудових умінь і навичок здійснюється керівниками практики від коледжу та підприємства.

По закінченні технологічної практики здобувачі освіти складають звіт з практики. До нього входить відгук і оцінка роботи здобувача освіти на практиці керівником практики від підприємства та календарний графік проходження практики.

## **7 Залік з практики**

Підсумком праці по закінченню технологічної практики є оцінка, яка проставляється керівником практики від закладу освіти на підставі здачі здобувачем освіти звіту з практики, із урахуванням особистих спостережень за самостійною роботою практиканта, а також характеристики, складеної керівником практики від підприємства чи організації.

Оцінювання практичної підготовки здобувачів регламентується Положенням про систему оцінювання знань здобувачів освіти в ВСП «ГЕМФК КНУ». Підсумкова оцінка за практику обчислюється як середній бал за результатами

виконання загальної частини звіту, індивідуального завдання та з урахуванням відгуку керівника бази практики (табл. 1).

Таблиця 1-Вагові оцінювальні коефіцієнти

Вид робіт	Бали
Робота на практиці	60
Якість оформлення звіту	30
Здача звіту	10
	$\Sigma 100$

Оцінка практики прирівнюється до оцінки теоретичного навчання і враховується при підведенні підсумків загальної успішності здобувачів освіти.

За наявності поважної причини здобувачі освіти можуть бути направлені закладом освіти на практику повторно, у вільний від навчання час.



