



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 8122.С.25.61 – 2015
(позначення стандарту)

Професія: Вальцювальник стана гарячого прокату

Код: 8122

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 4, 5, 6, 7-го розрядів

***Видання офіційне
Київ - 2015***

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ
Міністерства освіти і науки України
від « 16 » березня 2015 р. № 293

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 8122.С.25.61 – 2015
(позначення стандарту)

Професія: Вальцювальник стана гарячого прокату

Код: 8122

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 4, 5, 6, 7-го розрядів

***Видання офіційне
Київ - 2015***

Керівники проекту

Супрун В. В. – директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Луцька А. В. – начальник відділу змісту та організації навчального процесу департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Войцеховський К. В. – директор з персоналу та адміністрації ПАТ «МК «АЗОВСТАЛЬ».

Авторський колектив

Паржницький В. В. – начальник відділення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України, керівник авторського колективу.

Багмут О. М. – методист вищої категорії відділення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Голтвенко І. В. – заступник директора – начальник управління планування та розвитку персоналу ПАТ «МК«АЗОВСТАЛЬ».

Савенко Є. І. – начальник відділу моніторингу освітніх потреб управління планування та розвитку персоналу ПАТ «МК«АЗОВСТАЛЬ».

Стовбун О. М. - начальник відділу прокатного виробництва управління мотивації персоналу ПАТ «МК«АЗОВСТАЛЬ».

Наукові консультанти

Кухар В. В. - доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри обробки металів тиском Приазовського державного технічного університету.

Рецензенти

Котов С. В. – заступник начальника рейкобалочного цеху з технології ПАТ «МК«АЗОВСТАЛЬ».

Моргай А. Ф. – майстер ділянки стану рейкобалочного цеху ПАТ «МК«АЗОВСТАЛЬ».

Літературний редактор

Ікорська А. С. – шеф-редактор корпоративної газети управління внутрішніх комунікацій ПАТ «МК«АЗОВСТАЛЬ».

Технічний редактор

Астахов Д. Л. – менеджер з комунікаційних технологій корпоративної газети управління внутрішніх комунікацій ПАТ «МК«АЗОВСТАЛЬ».

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту з професії «Вальцювальник стана гарячого прокату», замовлення на його придбання просимо надсилати за адресою:

03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського,36, Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України. Відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти.

Телефон: (044) 248-91-16

Примітка. Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Загальні положення

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії «Вальцювальник стана гарячого прокату» 4, 5, 6, 7-го розрядів розроблено відповідно до Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» та інших нормативно-правових документів і є обов'язковим для виконання усіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

Державний стандарт професійно-технічної освіти складається з:

- освітньо-кваліфікаційних характеристик випускника професійно-технічного навчального закладу за відповідними рівнями кваліфікацій;
- типових навчальних планів підготовки кваліфікованих робітників;
- типових (робочих) навчальних програм з навчальних предметів, виробничого навчання, передбачених типовими навчальними планами;
- критеріїв кваліфікаційної атестації випускників та вимог до результатів навчання.

Міністерством освіти і науки України затверджуються освітньо-кваліфікаційні характеристики випускника професійно-технічного навчального закладу за відповідними рівнями кваліфікацій та типові навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників.

У професійно-технічних навчальних закладах першого атестаційного рівня тривалість професійної підготовки складає на 4 розряд – 617 годин, на 5 розряд – 269 годин, на 6 розряд – 444 години, на 7 розряд – 350 годин.

У професійно-технічних навчальних закладах другого та третього атестаційних рівнів тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до рівня кваліфікації, яку набуває учень, що визначається робочим навчальним планом.

При організації підготовки, підвищення кваліфікації або перепідготовки на виробництві за робітничими професіями термін професійного навчання встановлюється на основі термінів, передбачених для професійної підготовки робітників з відповідної професії у професійно-технічних навчальних закладах першого атестаційного рівня, при цьому навчальна програма підготовки, підвищення кваліфікації або перепідготовки може бути скорочена до 50%.

Навчальним планом може бути передбачено резерв часу.

Освітньо-кваліфікаційні характеристики випускника містять вимоги до знань, умінь та навичок та складені на основі:

випуску 40 «Чорна металургія», частина II «Професії робітників» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства промислової політики України від 18.01.2002 № 28;

досягнень науки і техніки, упровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, врахування особливостей галузі; потреб роботодавців.

У освітньо-кваліфікаційних характеристиках випускника враховані положення галузевого професійного стандарту «Вальцювальник стана гарячого прокату» відносно вимог до знань, умінь і навичок випускників професійно-технічних навчальних закладів визначених роботодавцями і які слугують основою для формування кваліфікацій у співвідношенні з рівнями національної рамки кваліфікацій.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника охоплює сукупність необхідних загальних та професійних компетенцій (компетенція – знання, вміння і навички, що визначають здатність робітника виконувати трудові дії в конкретній сфері діяльності).

Типовий навчальний план професійної підготовки включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою, резерв часу, консультації, державну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння кваліфікацією відповідного рівня, та розподіл годин між навчальними модулями (навчальний модуль – логічно завершена складова ДСПТО, що базується на окремій одиниці професійного стандарту та містить навчальний матеріал, необхідний для досягнення загальних, професійних компетенцій, та належить до певного рівня кваліфікації).

Перелік навчальних предметів визначається спільно з центральними галузевими організаціями роботодавців.

Типовим навчальним планом передбачено тижневе навантаження учнів (слухачів) не більше 36 годин.

Під час виробничої практики можливе навантаження учнів (слухачів) до 40 годин на тиждень, в залежності від їхнього віку.

Типові (робочі) навчальні програми визначають зміст та погодинний розподіл предметів, що забезпечують формування професійних і загальних компетентностей.

Професійні та загальні компетентності формуються в процесі загальнопрофесійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Типові (робочі) навчальні програми розробляються підприємствами – замовниками робітничих кадрів спільно з навчальним закладом.

Вимоги до результатів навчання визначаються за завданнями та

обов'язками освітньої кваліфікаційної характеристики. За результатами оволодіння кожним рівнем кваліфікації – проводиться державна, або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що включає перевірку теоретичних знань (шляхом тестування тощо) та практичних умінь шляхом і визначається двома параметрами: «знає – не знає»; «вміє – не вміє».

Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Успішне засвоєння кожного навчального модуля передбачає видачу документа – свідоцтва із зазначенням кваліфікаційного розряду.

Критерії кваліфікаційної атестації визначаються навчальним закладом разом з роботодавцями.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, навчальних полігонах, навчально-виробничих дільницях та безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Навчальний час учня, слухача визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм професійно-технічної освіти.

Обліковим одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин.

Навчальний (робочий) час учня, слухача в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно з законодавством.

Професійно-технічні навчальні заклади, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів) та безпосередньо приймають участь у кваліфікаційній атестації.

Під час прийому на перепідготовку або підвищення кваліфікації робітників професійно-технічним навчальним закладом здійснюється вхідний контроль знань, умінь та навичок у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти, за погодженням із заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

Після завершення навчання кожний слухач повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у даній галузі.

До самостійного виконання робіт учні, слухачі допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт

розробляється професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються регіональними галузевими організаціями роботодавців спільно з навчальним закладом і базуються на компетентнісному підході відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики та погоджуються з регіональними органами освіти.

Кваліфікаційна атестація забезпечується шляхом організації та проведення контролю знань, умінь і навичок учнів (слухачів) з навчальних предметів в тому числі шляхом тестування та професійно-практичної підготовки, тобто аналіз та оцінювання результатів навчання, що формують компетентність випускника.

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «Кваліфікований робітник» відповідного розряду можливе за умови освоєння учнем, слухачем усіх компетенцій.

Особі, яка опанувала курс навчання й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду та видається диплом (свідоцтво) про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації, зразок якого затверджується Кабінетом Міністрів України.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу другого та третього атестаційних рівнів, якому присвоєно освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник», видається диплом, зразок якого затверджується Кабінетом Міністрів України.

Особам, які достроково випускаються з професійно-технічного навчального закладу та яким за результатами проміжної (поетапної) кваліфікаційної атестації присвоюється відповідна робітнича кваліфікація, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації державного зразка.

Базовий навчальний блок та професійні базові компетенції

Код професійної базової компетенції	Найменування компетенції	Розряд			
		4	5	6	7
БК.1	Розуміння основ трудового законодавства	+			
БК.2	Розуміння основ ринкової економіки й підприємництва та дотримання основних вимог енергоменеджменту	+			
БК.3	Засвоєння основ слюсарної справи	+			
БК.4	Розуміння та дотримання вимог технічного креслення	+			
БК.5	Розуміння та дотримання вимог технічної механіки	+			
БК.6	Розуміння та засвоєння основ електротехніки	+			
БК.7	Дотримання вимог використання основного і допоміжного обладнання	+	+		
БК.8	Виконання вимог технології виробництва	+	+	+	
БК.9	Дотримання в процесі виробництва вимог технології металів	+	+	+	
БК.10	Засвоєння та використання основ теорії прокатки	+	+	+	+
БК.11	Дотримання та виконання вимог охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	+	+	+	+
БК.12	Уміння виконувати обов'язкові дії під час ліквідації аварій та їхніх наслідків та під час надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	+	+	+	+
БК.13	Засвоєння та оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	+			

Перелік навчальних модулів та професійних профільних компетенцій

Код навчально ГО модуля	Код професійної профільної компетенції	Найменування навчального модуля та компетенції
ВСГП - 4.1	Перевірка налаштування устаткування та очисні заходи	
	ВСГП - 4.1.1	Профілактичний огляд, ремонт клітей та іншого устаткування
	ВСГП - 4.1.2	Щозмінний огляд і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується
	4.1.3	Передпускова підготовка стана до роботи
	4.1.4	Очисні роботи усіх механізмів і майданчиків обслуговування устаткування, що експлуатується під час планово-попереджувальних ремонтів і технологічних простоїв
ВСГП - 4.2	Прокатка металу	
	ВСГП - 4.2.1	Налаштування стана та установка вхідної арматури/сляба
	ВСГП - 4.2.2	Подання розкатів у валки
	ВСГП - 4.2.3	Перевалка клітей(валків) і заміна технологічного оснащення
	ВСГП - 4.2.4	Ведення технологічного процесу гарячої прокатки профілів
ВСГП - 5.1	Ведення технологічного процесу прокатки	
	ВСГП - 5.1.1	Ведення технологічного процесу гарячої прокатки металу різних марок сталі і перерізів
	ВСГП - 5.1.2	Контроль температури металу, якості заготовок перед прокаткою
ВСГП - 5.2	Ремонтні роботи	
	ВСГП - 5.2.1	Виконання ремонтних і профілактичних робіт устаткування, що експлуатується
ВСГП - 6.1	Управління технологічним процесом прокатки	
	ВСГП - 6.1.1	Налаштування стана, установка вихідної арматури/розкату, контроль їх виходу з валків
	ВСГП - 6.1.2	Управління станами та іншим устаткуванням
	ВСГП - 6.1.3	Заміна проводок під час технологічних зупинок стана. Участь в прийомі стана після ремонту

	ВСПП - 6.1.4	Регулювання на клітях та станах, що обслуговуються, положення валків і темпу прокатки залежно від марок сталі та розмірів прокату
ВСПП - 6.2	Перевалка і налаштування робочої кліті стана	
	ВСПП - 6.2.1	Контроль стану валків і калібрів, шийок валків
	ВСПП - 6.2.2	Попередження виникнення неполадок в роботі устаткування, що обслуговується
ВСПП - 7.1	Управління роботою стана та іншим устаткуванням	
	ВСПП - 7.1.1	Контроль налаштування стана і якості отриманого профілю відповідно до вимог нормативної документації
	ВСПП - 7.1.2	Забезпечення налаштування стана. Контроль вимірів геометричних розмірів розкатів
	ВСПП - 7.1.3	Контроль допуску до прокатки недостатньо й нерівномірно нагрітого металу, розкатів з дефектами, складених удвічі із сторонніми предметами і т.п.
ВСПП - 7.2	Контроль стану устаткування, підготовка до ремонту	
	ВСПП - 7.2.1	Контроль робіт з переходу на інший калібр (профілерозмір)
	ВСПП - 7.2.2	Відправка вивалених валків до вальцеремонтної майстерні та приймання на ділянку стана запасного комплекту валків

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 8122.С.25.61 – 2015
(позначення стандарту)

Професія: Вальцювальник стана гарячого прокату

Код: 8122

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 4-го розряду

Видання офіційне

Київ - 2015

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

- 1. Професія:** 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату
- 2. Кваліфікація:** вальцювальник стана гарячого прокату 4-го розряду (III рівень НРК)
- 3. Кваліфікаційна характеристика 4-й розряд**

Завдання та обов'язки

Веде технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів і перерізів на окремих групах клітей або окремих клітях лінійних середньосортних та дрібносортних станів з сортаментом прокату до 20 профілерозмірів. Регулює на клітях, що обслуговуються, положення валків і темп прокатки залежно від марок і профілів металу, що прокатується. Подає розкати у валки та стежить за їх виходом із валків. Керує механізмом натискного пристрою на тонколистових і дуонереверсивних станах. Стежить за температурою металу, правильністю профілю прокатуваного металу та здійснює окремі заміри його. Відбирає проби. Установлює та налагоджує валкову арматуру, інструменти деформації, напрямні ролики на кліті, що обслуговується, у разі переходу з одного профілю на інший. Розбирає та складає кліті, що обслуговуються, перевалює та налагоджує валки, замінює арматуру та підшипники, що вийшли із строю. Встановлює обводки, проводки та пропуски. Стежить за охолодженням валків і змащуванням шийок. Бере участь у ремонті та прийманні кліті, що обслуговується. Виявляє та усуває несправності в роботі устаткування, що обслуговується.

Повинен знати

Технологічний процес прокатки металу на станах, що обслуговуються; будову, принцип роботи та правила технічної експлуатації клітей стана, що обслуговується, натискного пристрою, допоміжного устаткування; сили, діючі під час захвату металу валками; калібровку валків; коефіцієнт витягання та норми витрат металу за марками сталі; види та причини дефектів металу під час прокатки; слюсарну справу.

Кваліфікаційні вимоги

Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Підручного вальцювальника стана гарячого прокату 3-го розряду не менше 1 року.

4. Приклади робіт

Кваліфікаційні роботи вальцювальника стана гарячого прокату 4-го розряду.

1. Профілактичний огляд кліті.
2. Налаштування чорнової кліті.
3. Складання кліті на рейки.
4. Складання кліті на швелер.
5. Складання кліті на балку.
6. Складання кліті на підкладку.
7. Кріплення підпирних планок.

5. Порівняльна таблиця кваліфікаційної характеристики та професійних компетенцій

Код компетенції	Найменування компетенції	Згідно з ДКХП, розряд 4
ВСГП – 4.1.1	Профілактичний огляд, ремонт клітей і іншого устаткування	Розбирає та складає кліті, що обслуговуються
ВСГП - 4.1.2	Щозмінний огляд і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується	Стежить за охолодженням валків і змашуванням шийок Виявляє та усуває несправності в роботі устаткування, що обслуговується
ВСГП – 4.1.3	Передпускова підготовка стана до роботи	Установлює та налагоджує валкову арматуру, інструменти деформації, напрямні, ролики на кліті, що обслуговуються у разі переходу з одного профілю на інший
ВСГП – 4.1.4	Очисні роботи усіх механізмів і майданчиків обслуговування устаткування, що експлуатується під час планово - попереджувальних ремонтів і технологічних простоїв	
ВСГП – 4.2.1	Налаштування стана та установка вхідної арматури/сляба	Установлює обводки, проводки та пропуски
ВСГП – 4.2.2	Подання розкатів у валки	Подає розкати у валки і стежить за їх виходом із валків

ВСГП – 4.2.3	Перевалка клітей (валків) і заміна технологічного оснащення	Перевалює і налагоджує валки, замінює арматуру та підшипники, що вийшли із строю. Стежить за температурою металу, правильністю профілю прокатуваного металу та здійснює окремі заміри його. Відбирає проби. Бере участь у ремонті та прийманні кліті, що обслуговується
ВСГП – 4.2.4	Ведення технологічного процесу гарячої прокатки профілів	Веде технологічний процес прокатки гарячого металу профілів і перерізів на окремих групах клітей або окремих клітях лінійних середньосортних та дрібносортовних станів з сортаментом прокату до 20 профілерозмірів. Регулює на клітях, що обслуговуються, положення валків і темп прокатки залежно від марок і профілів металу, що прокатується. Керує механізмом натискного пристрою на тонколистових і дуонереверсивних станах

6. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, за професією «Вальцювальник стана гарячого прокату» 4-го розряду

6.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

6.2. При підвищенні кваліфікації

Стаж роботи за професією Підручний вальцювальника стана гарячого прокату 3-го розряду не менше 1 року.

6.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта або професійна підготовка на виробництві. Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 4-го розряду.

6.4. Навчання з охорони праці

Згідно з вимогами чинного законодавства України «Про охорону праці».

7. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 00 9:2010. Переробна промисловість. Оброблення металів та нанесення покриття на метали.

8. Специфічні вимоги

8.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

8.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

8.3. Медичні обмеження.

9. Термін навчання

Термін навчання – 617 годин.

10. Загальні компетенції

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

11. Професійні компетенції

Код	Професійні компетенції	Зміст професійних компетенцій
Професійні базові		Зміст компетенцій
БК.1	Розуміння основ трудового законодавства	Знати: основи трудового законодавства
БК.2	Розуміння основ ринкової економіки і підприємництва та дотримання основних вимог енергоменеджменту	Знати: основи ринкової економіки та підприємництва, основи енергоменеджменту Уміти: раціонально використовувати електроенергію
БК.3	Засвоєння основ слюсарної справи	Знати: інструменти та пристрої, які застосовуються; призначення та застосування слюсарного інструменту. Уміти: користуватись інструментами та пристроями; проводити дрібні ремонтні роботи.
БК.4	Розуміння та дотримання вимог технічного креслення	Знати: призначення і застосування креслень у виробництві; розбирання креслень основного та допоміжного устаткування робочих клітей прокатних станів; правила читання схем Уміти: правильно читати схеми
БК.5	Розуміння та дотримання вимог технічної механіки	Знати: основи таких понять як: механічний рух, сила, тертя; пристрій підшипників ковзання, кочення та рідинного тертя; види передач, та їх характеристику; допуски та посадки Уміти: раціонально використовувати інструмент

БК.6	Розуміння та засвоєння основ електротехніки	Знати: основи електротехніки; організацію електропостачання цеха, дільниці, стана Уміти: раціонально і ефективно експлуатувати електрообладнання та електроінструмент
БК.7	Дотримання вимог використання основного і допоміжного обладнання	Знати: класифікацію прокатних станів; валки та їх призначення; типи робочих клітей Уміти: встановлювати вимоги до якості валків прокатних станів
БК.8	Виконання вимог технології виробництва	Знати: схему технологічного процесу; раціональні режими прокатки; процеси нагрівання металу перед прокаткою Уміти: регулювати температурний режим охолодження валків; контролювати настройку стана в процесі прокатки; налагоджувати стан
БК.9	Дотримання в процесі виробництва вимог технології металів	Знати: класифікацію металів за хімічним складом; види термічної обробки сталі Уміти: Визначати вплив нагрівання і охолодження на структуру та властивості сталі
БК.10	Засвоєння та використання основ теорії прокатки	Знати: основні способи оброблення металів тиском; сутність процесу прокатки Уміти: захоплювати метал валками; визначати режими обтискування для сталей різних марок
БК.11	Дотримання та виконання вимог охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	Знати: вимоги нормативних актів з охорони праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; безпечно експлуатувати обладнання

БК.12	Уміння виконувати обов'язкові дії під час ліквідації аварій та їхніх наслідків та під час надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	Знати: план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків Уміти: ліквідувати аварії та їхні наслідки; надати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо)
БК.13	Засвоєння та оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	Знати: основи роботи на персональному комп'ютері; вимоги до влаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері Уміти: працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків
Професійні профільні		Зміст компетенцій
ВСГП – 4.1.1	Профілактичний огляд, ремонт клітей та іншого устаткування	Знати: необхідну нормативно-технічну документацію при ремонтних роботах; схеми розташування устаткування; роботу системи змащення устаткування Уміти: робити дрібні ремонтні операції; контролювати протік води в системі охолодження
ВСГП – 4.1.2	Щозмінний огляд і технічне обслуговування устаткування, що експлуатується	Знати: технічні вимоги до стану доточувань, робочих калібрів, привалкової арматури, напрямних, роликів, допустимої величини зносу підшипників, шпинделів, величини нормованих проміжків, цілісність приводних муфт; пристрої, принципи роботи, правила технічної експлуатації і конструктивні особливості агрегатів; карту технічного обслуговування і ремонту устаткування Уміти: виконувати технічне обслуговування і дрібний ремонт устаткування; виконувати обтягування різьбових з'єднань, стежити за станом металоконструкцій устаткування; контролювати стан доточувань, робочих калібрів, привалкової арматури, напрямних, роликів, знос текстолітових підшипників, тріфтових шпинделів, проміжки крайніх бортів валка, контролювати цілісність приводних муфт; контролювати роботу системи змащення устаткування, контролювати рівень рідин; контролювати технологічний стан устаткування; виконувати технічне обслуговування основних механізмів прокатного стана

<p>ВСГП – 4.1.3</p>	<p>Передпускова підготовка стана до роботи</p>	<p>Знати: вимоги, що пред'являються до ручного і ударного інструменту; наявність і місцезнаходження запасних змінних технологічних деталей, інструментів і пристосувань; пристрій, принципи роботи, правила технічної експлуатації і конструктивні особливості механізмів прокатного стана Уміти: перевіряти: клинове кріплення «голови» стана; перевіряти правильність установки проводок відносно лінії прокатки; визначити технічний стан домкратів; перевірити наявність болтів на фланцях; перевірити осьове зміщення валків, стан запобіжних кожухів на стренгах подушок валків</p>
<p>ВСГП – 4.1.4</p>	<p>Очисні роботи усіх механізмів і майданчиків обслуговування устаткування, що експлуатується під час планово - попереджувальних ремонтів і технологічних простоїв</p>	<p>Знати: порядок проведення очисних робіт Уміти: виконувати очищення устаткування від технологічного пилу і окалини; виконувати прибирання недокатів зі стана; виконувати очисні і збиральні роботи на стані під станом і навколо нього</p>
<p>ВСГП – 4.2.1</p>	<p>Налаштування стана та установка вхідної арматури/сляба</p>	<p>Знати: виробничо-технологічні інструкції з налаштування стана і привалкової арматури; порядок випробування механізмів і устаткування стана; принципи налаштування стана і його регулювання Уміти: визначити стан і виконувати заміну(установку) доточувачів і проводок, робочих калібрів, привалкової арматури, напрямних, роликів; виконувати налаштування стана і його регулювання</p>
<p>ВСГП – 4.2.2</p>	<p>Подання розкатів у валки</p>	<p>Знати: сортамент, марки сталі; схеми прокатки і профілізації; схеми кантування розкату; норми витрати металу, валків, привалкової арматури, роликів, дорнів та іншого інструменту; схеми калібрування і розташування калібрів на валках. Уміти: задавати розкати у валки і забезпечувати їх вихід з валків; контролювати подання мастила і охолоджувальної рідини візуально та по приладах</p>
<p>ВСГП – 4.2.3</p>	<p>Перевалка клітей(валків) і заміна технологічного оснащення</p>	<p>Знати: способи застосування шаблонів для визначення зносу устаткування, валків і/або їх калібрів; технологію складання і перевалки валків робочих клітей; перелік несправностей валків і їх вузлів;</p>

		<p>порядок перевалки валків прокатного стана і особливості налаштування клітей; як визначати знос текстолітових підшипників, тріфлових шпинделів, проміжки крайніх бортів валка, цілісність приводних муфт</p> <p>Уміти: контролювати стан валків і калібрів, шийок валків; здійснювати виміри зносу валків за допомогою шаблону; виконувати роботи з підготовки і перевалки валків(клітей); здійснювати підготовку до завалки, перевалки, вивалки клітей, касет, привалкової арматури, роликів; виконувати заміну текстолітових підшипників, тріфлових шпинделів, валків, приводних муфт і іншого технологічного оснащення</p>
<p>ВСГП – 4.2.4</p>	<p>Ведення технологічного процесу гарячої прокатки профілів</p>	<p>Знати: нормативну документацію з ведення технологічного процесу причини виходу з ладу валків і привалкової арматури; правила відбору проб; причини утворення дефектів прокатки і методи їх усунення; порядок переходу з калібру на калібр; правила проведення вимірів в процесі прокатки; види дефектів і причини їх утворення</p> <p>Уміти: виконувати виміри геометричних розмірів заготовки перед прокаткою; брати участь в технологічному процесі гарячої прокатки металу профілів на робочих клітках стана; виконувати підтяжку, натягнення між клітками; брати участь у відборі проб; регулювати температурний режим охолодження валків; здійснювати перехід з калібру на калібр; коригувати налаштування стана в процесі прокатки</p>

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 617 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин			
		Всього годин	Базовий блок	Модуль ВСГП – 4.1	Модуль ВСГП – 4.2
1	Загальнопрофесійна підготовка(теоретична)	88	88		
2	Професійно-теоретична підготовка	200		88	112
3	Професійно-практична підготовка	301	43	126	132
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	12			
6	Державна кваліфікаційна атестація	8			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.5)	605	131	214	244

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 8122.С.25.61 – 2015
(позначення стандарту)

Професія: Вальцювальник стана гарячого прокату

Код: 8122

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 5-го розряду

Видання офіційне

Київ - 2015

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

- 1. Професія:** 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату
- 2. Кваліфікація:** вальцювальник стана гарячого прокату 5-го розряду (IV рівень НРК)
- 3. Кваліфікаційна характеристика**
5-й розряд

Завдання та обов'язки

Веде технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів та перерізів на одноклітьових листових станах тріо; на окремих групах клітей або окремих клітях безперервних заготовочних, трубозаготовочних та сутуночних станів, рейкобалочних, великосортних та дровових станів, листових безперервних і напівбезперервних станів; з переднього краю лінійних заготовочних та сутуночних станів, універсальних станів тріо; із заднього краю одноклітьових груболистових дуо-реверсивних та універсальних станів дуо; на проміжних клітях безперервних сортових (штрипсових) станів; на проміжних клітях лінійних середньосортних та дрібносортових станів з сортаментом прокату 20 і більше профілерозмірів або сортаментом із якісних марок сталі; на чистових клітях середньосортних і дрібносортових станів з сортаментом прокату до 20 профілерозмірів, бандажопрокатних станів; на клітях дуо груболистових станів тандем; на обтискному пристрої та з переднього і заднього боків тонколистових дуонереверсивних станів; на вилопрокатних і колесопрокатних станах; на кулепрокатному стані. Веде процес дублювання пакетів. Бере участь у прийманні стана після ремонту.

Повинен знати

Технологічний процес прокатки металу різних марок сталі на станах, що обслуговуються; режими обтиску для сталі різних марок; схему деформації металу під час прокатки; будову, принцип роботи та правила технічної експлуатації прокатних станів усіх типів, які обслуговуються; вимоги державних стандартів до якості прокатуваного металу.

Кваліфікаційні вимоги

Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 4-го розряду або Підручний вальцювальника стана гарячого

прокату 4-го розряду не менше 1 року.

4. Приклади робіт

Кваліфікаційні роботи Вальцювальника стана гарячого прокату 5-го розряду.

1. Підготовка чистової кліті до перевалки
2. Підготовка чорнової кліті до перевалки
3. Перевалка чистової кліті.
4. Підготовка до перевалки, установка лінійок.
5. Перевалка чорнової кліті.
6. Контроль геометричних параметрів розкатів.
7. Заміна нижнього опорного валу.
8. Налаштування вхідної привалкової арматури першої кліті на рейки.
9. Налаштування привалкової арматури першої кліті на швелер.
10. Налаштування привалкової арматури першої кліті на балку.
11. Налаштування привалкової арматури першої кліті на підкладку.
12. Налаштування привалкової арматури другої кліті на рейки.
13. Налаштування привалкової арматури другої кліті на швелер.
14. Налаштування привалкової арматури другої кліті на балку.
15. Налаштування привалкової арматури другої кліті на підкладку.

5. Порівняльна таблиця кваліфікаційної характеристики та професійних компетенцій

Код компетенції	Найменування компетенції	Згідно з ДКХП, розряд 5
ВСП – 5.1.1	Ведення технологічного процесу гарячої прокатки металу різних марок сталі, профілів і перерізів	Веде технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів та перерізів на одноклітьових листових станах тріо; на окремих групах клітей або окремих клітях безперервних заготовочних, трубозаготовочних та сутуночних станів, рейкобалочних, великосортних та дротових станів, листових безперервних і напівбезперервних станів; з переднього краю лінійних заготовочних та сутуночних станів, універсальних станів тріо; із заднього краю одноклітьових груболистових дуо-реверсивних та універсальних станів дуо; на проміжних клітях безперервних сортових (штрипсових) станів; на проміжних клітях лінійних середньосортних та дрібносортних станів з сортаментом прокату 20 і більше профілерозмірів або сортаментом із якісних марок сталі; на чистових клітях середньосортних і дрібносортних станів з сортаментом прокату до 20 профілерозмірів, бандажопрокатних станів; на клітях дуо груболистових станів тандем; на обтискному пристрої та з переднього і заднього боків тонколистових дуонереверсивних станів; на

		вилопрокатних і колесопрокатних станах; на кулепрокатному стані. Веде процес дублювання пакетів
ВСГП – 5.1.2	Контроль температури металу, якості заготовок перед прокаткою	
ВСГП – 5.2.1	Виконання ремонтних і профілактичних робіт устаткування, що експлуатується	Бере участь в прийманні стана після ремонту

6. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією «Вальцювальник стана гарячого прокату» 5-го розряду

6.1. При продовженні навчання

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 4-го розряду без вимог до стажу роботи.

6.2. При підвищенні кваліфікації

Стаж роботи за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 4-го розряду або Підручний вальцювальника стана гарячого прокату 4-го розряду не менше 1 року.

6.3. Після закінчення навчання

Професійно-технічна освіта. Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 5-го розряду.

6.4. Навчання з охорони праці

Згідно з вимогами чинного законодавства України «Про охорону праці».

7. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 00 9:2010. Переробна промисловість. Оброблення металів та нанесення покриття на метали.

8. Специфічні вимоги

8.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

8.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

8.3. Медичні обмеження.

9. Термін навчання

Термін навчання – 269 годин.

10. Загальні компетенції

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

11. Професійні компетенції

Код	Професійні компетенції	Зміст професійних компетенцій
Професійні базові		Зміст компетенцій
БК.7	Дотримання вимог використання основного і допоміжного обладнання	Знати: класифікацію прокатних станів; валки та їх призначення; типи робочих клітей Уміти: встановлювати вимоги до якості валків прокатних станів
БК.8	Виконання вимог технології виробництва	Знати: схему технологічного процесу; раціональні режими прокатки; процеси нагрівання металу перед прокаткою Уміти: регулювати температурний режим охолодження валків; контролювати настройку стана в процесі прокатки; налагоджувати стан
БК.9	Дотримання в процесі виробництва вимог технології металів	Знати: класифікацію металів за хімічним складом; види термічної обробки сталі Уміти: Визначати вплив нагрівання і охолодження на структуру та властивості сталі
БК.10	Засвоєння та використання основ теорії прокатки	Знати: основні способи оброблення металів тиском; сутність процесу прокатки Уміти: захоплювати метал валками; визначати режими обтискування для сталей різних марок
БК.11	Дотримання та виконання вимог охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої	Знати: вимоги нормативних актів з охорони праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця

	санітарії	Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; безпечно експлуатувати обладнання
БК.12	Уміння виконувати обов'язкові дії під час ліквідації аварій та їхніх наслідків та під час надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	Знати: план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків Уміти: ліквідувати аварії та їхні наслідки; надати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо)
Професійні профільні		Зміст компетенцій
ВСГП – 5.1.1	Ведення технологічного процесу гарячої прокатки металу різних марок сталі і перерізів	Знати: нормативну документацію з ведення технологічного процесу прокатки металів різних марок сталі і перерізів причини виходу з ладу валків і привалкової арматури; правила відбору проб; причини утворення дефектів прокатки і методи їх усунення; порядок переходу з калібру на калібр; правила проведення вимірів в процесі прокатки; види дефектів і причини їх утворення Уміти: виконувати виміри геометричних розмірів заготовки перед прокаткою; брати участь в технологічному процесі гарячої прокатки металу різних марок сталі і перерізів на робочих клітках стана; виконувати підтяжку, натягнення між клітками; брати участь у відборі проб; регулювати температурний режим охолодження валків; здійснювати перехід з калібру на калібр; коригувати налаштування стана в процесі прокатки
ВСГП – 5.1.2	Контроль температури металу, якості заготовок перед прокаткою	Знати: виробничо-технологічні інструкції з температури прокатки металу; основи теорії прокатки, калібрування і деформації металу Уміти: контролювати температуру металу перед поданням на агрегат; контролювати температуру металу після прокатки; дотримуватися періодичності вимірів для підтримки стабільності процесу прокатки; виконувати відбір проб відповідно до вимог нормативно-технічної документації

<p>ВСП – 5.2.1</p>	<p>Виконання ремонтних і профілактичних робіт устаткування, що експлуатується</p>	<p>Знати: порядок технічного обслуговування основних механізмів прокатного стана; регламент технічного огляду устаткування; карти технологічного обслуговування устаткування</p> <p>Уміти: виконувати технічне і профілактичне обслуговування основних механізмів прокатного стана; контролювати стан колекторів і сопел гідрозбивів, колекторів охолодження валків; визначати стан устаткування стана і прокатних клітей; приймати устаткування стана з ремонту</p>
----------------------------	---	---

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 5-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 269 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин			
		Всього годин	Базовий блок	Модуль ВСГП – 5.1	Модуль ВСГП – 5.2
1	Загальнопрофесійна підготовка (теоретична)	40	40		
2	Професійно-теоретична підготовка	80		64	16
3	Професійно-практична підготовка	125	29	70	26
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	8			
6	Державна кваліфікаційна атестація	8			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.5)	261	69	134	42

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 8122.С.25.61 – 2015
(позначення стандарту)

Професія: Вальцювальник стана гарячого прокату

Код: 8122

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 6-го розряду

Видання офіційне

Київ - 2015

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату

2. Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 6-го розряду (V рівень НРК)

3. Кваліфікаційна характеристика

6-й розряд

Завдання та обов'язки

Веде технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів та перерізів на чистових клітях або чистових групах клітей безперервних заготовочних та трубозаготовочних станів, безперервних, напівбезперервних і послідовного типу сортопрокатних і штрипсових станів, лінійних великосортних станів, лінійних дротових станів під час прокатки металу до 5 ниток; на чистовій лінії великосортних станів 650; на чистовій групі клітей середньосортних і дрібно-сортних станів з сортаментом прокату 20 та більше профілерозмірів або сортаментом із якісних марок сталі; на чистовій та передчистовій клітях рейкобалочних станів; на черновій та передчистовій групах клітей безперервних та напівбезперервних листових станів; на обтискній, чорновій та передчистовій групах клітей дротових станів; на клітях тріо та кварто груболистових станів тандем; з переднього краю груболистових тріо та дуо-реверсивних станів, універсальних станів дуо, тонколистових дуонереверсивних станів під час прокатки електротехнічної та інших якісних марок сталі, покрівлі закритим пакетом із застосуванням припилу або тирси. Керує розбиранням та складанням клітей, перевалкою клітей та налагодженням валків, заміною арматури, що вийшла із строю, підшипників, установленням обводок, проводок та пропусків. Стежить за роботою устаткування та контрольно-виміральної апаратури стана та забезпечує збереження та безперервність їх роботи. Бере участь у прийманні стана після ремонту. Керує роботою вальцювальників і підручних вальцювальника.

Повинен знати

Основи теорії прокатки металу та калібровки валків; характеристику двигунів прокатних станів; будову, принцип роботи, правила налагодження та технічної експлуатації станів, що обслуговуються.

Кваліфікаційні вимоги

Вища або професійно-технічна освіта (молодший спеціаліст, кваліфікований робітник). Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Вальцювальника стана гарячого прокату 5-го розряду або

Підручного вальцювальника стана гарячого прокату 5-го розряду не менше 1 року.

4. Приклади робіт

Кваліфікаційні роботи вальцювальника стана гарячого прокату 6-го розряду.

1. Профілактичний огляд прокатних клітей при прийманні зміни.
2. Профілактичний огляд прокатних клітей після складання на новий профіль.
3. Контроль налаштування вхідної привалкової арматури чорнової і після чорнової прокатної кліті.
4. Налаштування вихідної привалкової арматури чорнової і після чорнової прокатної кліті.
5. Налаштування вхідної і вихідної привалкової арматури чистової кліті.
6. Підбір і установка проводок на чорнову, після чорнову і чистову кліть.
7. Підготовка чорнової, після чорнової і чистової кліті до перевалки.
8. Контроль налаштування входу розкату в калібри чорнової і після чорнової кліті.
9. Налаштування виходу розкату з калібрів чорнової і після чорнової кліті.
10. Налаштування входу розкату в калібр і виходу його з калібру чистової кліті.
11. Вести технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів і перерізів відповідно до технологічної інструкції.
12. Контролювати правильність входу і виходу штаб у валках стана, усуваючи усі неполадки, систематично перевіряючи установку лінійок і положення проводок.
13. Контролювати якість розкатів перед прокаткою, усувати дефекти, які можуть привести до аварії або поломки валків.
14. Виконувати заміну проводок під час спеціальних зупинок стана.
15. Брати участь в прийомі стана після ремонту.
16. Виконувати роботи з складання і перевалки клітей, контролювати правильність кантування розкатів.
17. Заміна верхнього опорного валу чистової кліті.
18. Заміна верхнього опорного валу чорнової кліті.
19. Налаштування чорнової кліті.
20. Налаштування двох клітей одночасно.
21. Контроль планшетності розкатів.
22. Контроль серповидності розкатів.

5. Порівняльна таблиця кваліфікаційної характеристики та професійних компетенцій

Код компетенції	Найменування компетенції	Згідно з ДКХП, розряд 6
ВСПП – 6.1.1	Налаштування стана, установка вихідної арматури/розкату, контроль їх виходу з валків	Керує установленням обводок, проводок та пропусків
ВСПП – 6.1.2	Управління станами та іншим устаткуванням	Веде технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів та перерізів на чистових клітях або чистових групах клітей безперервних заготовочних та трубозаготовочних станів, безперервних, напівбезперервних і послідовного типу сортопрокатних і штрипсових станів, лінійних дровових станів під час прокатки металу до 5 ниток; на чистовій лінії великосортних станів 650; на чистовій групі клітей середньосортних і дрібно-сортних станів з сортаментом прокату 20 та більше профілерозмірів або сортаментом із якісних марок сталі; на чистовій та передчистовій клітях рейкобалочних станів; на черновій та передчистовій групах клітей безперервних та напівбезперервних листових станів; на обтискній, чорновій та передчистовій групах клітей дровових станів; на клітях тріо та кварто груболистових станів тандем; з переднього краю груболистових тріо та дуо-реверсивних станів, універсальних станів дуо, тонколистових дуонереверсивних станів під час прокатки електротехнічної та інших якісних марок сталі, покрівлі закритим пакетом із застосуванням припили або тирси. Стежить за роботою устаткування та контрольно-виміральної апаратури стана та забезпечує збережність та безперервність їх роботи
ВСПП – 6.1.3	Заміна проводок під час технологічних зупинок стана. Участь в прийомі стана після ремонту	Керує заміною арматури, що вийшла із строю, підшипників. Бере участь у прийманні стана після ремонту
ВСПП – 6.1.4	Регулювання на клітях і станах, що обслуговуються положення валків і темпу прокатки залежно від марок сталі і розмірів прокату	Керує роботою вальцювальників і підручних вальцювальника
ВСПП – 6.2.1	Контроль стану валків і калібрів, шийок валків	Керує розбиранням і складанням клітей, перевалкою клітей і налагодженням валків
ВСПП – 6.2.2	Попередження виникнення неполадок в роботі устаткування, що обслуговується	

6. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 6-го розряду

6.1. При продовженні навчання

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 5-го розряду без вимог до стажу роботи.

6.2. При підвищенні кваліфікації

Стаж роботи за професією Вальцювальника стана гарячого прокату 5-го розряду або Підручного вальцювальника стана гарячого прокату 5-го розряду не менше 1 року.

6.3. Після закінчення навчання

Вища або професійно-технічна освіта (молодший спеціаліст, кваліфікований робітник). Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 6-го розряду.

6.4. Навчання з охорони праці.

Згідно з вимогами чинного законодавства України «Про охорону праці».

7. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 00 9:2010. Переробна промисловість. Оброблення металів та нанесення покриття на метали.

8. Специфічні вимоги

8.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

8.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

8.3. Медичні обмеження.

9. Термін навчання

Термін навчання – 444 години.

10. Загальні компетенції

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

11. Професійні компетенції

Код	Професійні компетенції	Зміст професійних компетенцій
Професійні базові		Зміст компетенцій
БК.8	Виконання вимог технології виробництва	Знати: схему технологічного процесу; раціональні режими прокатки; процеси нагрівання металу перед прокаткою Уміти: регулювати температурний режим охолодження валків; контролювати налаштування стана в процесі прокатки; налагоджувати стан
БК.9	Дотримання в процесі виробництва вимог технології металів	Знати: класифікацію металів за хімічним складом; види термічної обробки сталі Уміти: визначати вплив нагрівання і охолодження на структуру та властивості сталі
БК.10	Засвоєння та використання основ теорії прокатки	Знати: основні способи оброблення металів тиском; сутність процесу прокатки Уміти: захоплювати метал валками; визначати режими обтискування для сталей різних марок
БК.11	Дотримання та виконання вимог охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	Знати: вимоги нормативних актів про охорону праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; безпечно експлуатувати обладнання
БК.12	Уміння виконувати обов'язкові дії під час ліквідації аварій та їхніх наслідків та під час надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	Знати: план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків Уміти: ліквідувати аварії та їхні наслідки; надати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо)

Професійні профільні		Зміст компетенцій
ВСП – 6.1.1	Налаштування стана, установка вихідної арматури/розкату, контроль їх виходу з валків	<p>Знати: порядок проведення робіт з заміни проводок стана, перелік робіт в період ремонту; обов'язки і порядок взаємодії технологічного персоналу в процесі налаштування стана, установки вихідної арматури; обов'язки і порядок взаємодії технологічного персоналу в процесі прокатки; керівництво з системи менеджменту якості в прокатному виробництві</p> <p>Уміти: забезпечити проведення робіт з заміни вхідної і вихідної арматури стана і проведення робіт в період налаштування стана; забезпечити виконання вимог системи менеджменту якості в процесі прокатки</p>
ВСП – 6.1.2	Управління станами та іншим устаткуванням	<p>Знати: основи управління технологічним персоналом в процесі прокатки; технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі на різних типах прокатних станів</p> <p>Уміти: управляти технологічним процесом прокатки гарячого металу різних марок сталі на різних типах прокатних станів; управляти роботою 4,5-го розрядів, здійснювати взаємодію з суміжними професіями</p>
ВСП – 6.1.3	Заміна проводок під час технологічних зупинок стана. Участь в прийомі стана після ремонту	<p>Знати: процес організації робіт на стані зі зміні привалкової арматури, підшипників</p> <p>Уміти: виявляти недоліки при прийомі стана після проведення ремонту та усувати їх відповідно нормативній документації; організувати роботу на стані зі зміні привалкової арматури, підшипників</p>
ВСП – 6.1.4	Регулювання на клітях і станах, що обслуговуються положення валків і темпу прокатки залежно від марок сталі і розмірів прокату	<p>Знати: класифікацію, причини утворення дефектів прокатного та іншого(сталеплавильного) походження методи їх запобігання і усунення; температурний режим відповідно до перерізу розкату до початку прокатки і в процесі деформації металу; вимоги до геометричних розмірів отриманого профілю; необхідні корегуючі дії на стані в процесі прокатки у разі виявлення невідповідностей (з геометрії, площинності й т.п.)</p> <p>Уміти: визначати причини виникнення дефектів і застосовувати корегуючі дії для їх усунення; виконувати контрольний відбір проб відповідно до вимог нормативно-технічної документації, на їх основі виконувати корегуючі дії для усунення невідповідностей; не допускати появи відсортовування в процесі прокатки</p>

<p>ВСП – 6.2.1</p>	<p>Контроль стану валків і калібрів, шийок валків</p>	<p>Знати: усі можливі дефекти(ушкодження) прокатних валків, допустиму міру зносу та їх стан в процесі прокатки; порядок робіт у бригаді з виконання налаштування устаткування стана, його регулювання і контролю</p> <p>Уміти: своєчасно виявляти можливі технічні відхилення стану валків і не допускати їх виходу з ладу; організувати роботу у бригаді з виконання налаштування устаткування стана, його регулювання і контролю</p>
<p>ВСП – 6.2.2</p>	<p>Попередження виникнення неполадок в роботі устаткування, що обслуговується</p>	<p>Знати: регламент технологічного обслуговування устаткування стана, порядок проведення робіт ремонтним персоналом; можливі причини виходу з ладу устаткування стана</p> <p>Уміти: взаємодіяти з ремонтним персоналом відповідно до регламенту технічного обслуговування і контролювати стан устаткування стана і прокатних клітей; забезпечити працездатність устаткування в міжремонтний період</p>

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 6-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 444 години

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин			
		Всього годин	Базовий блок	Модуль ВСГП – 6.1	Модуль ВСГП – 6.2
1	Загальнопрофесійна підготовка (теоретична)	40	40		
2	Професійно-теоретична підготовка	152		112	40
3	Професійно-практична підготовка	228	12	160	56
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	8			
6	Державна кваліфікаційна атестація	8			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.5)	436	52	272	96

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 8122.С.25.61 – 2015
(позначення стандарту)

Професія: Вальцювальник стана гарячого прокату

Код: 8122

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 7-го розряду

Видання офіційне

Київ - 2015

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату.

2. Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 7-го розряду (V рівень НРК)

3. Кваліфікаційна характеристика

7-й розряд

Завдання та обов'язки

Веде технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів та перерізів на прокатних станах: рейкобалочних, безперервних заготовочних та трубозаготовочних, напівбезперервних, безперервних та послідовного типу сортопрокатних; великосортних 650; дрових і штрипсових; лінійних великосортних, середньосортних і дрібносортних із сортаментом прокату 20 і більше профілерозмірів або сортаментом із якісних марок сталі; напівбезперервних і безперервних листових, груболистових, універсальних дуотонколистових дуонереверсивних під час прокатки електротехнічної та інших якісних марок сталі, покрівлі закритим пакетом із застосуванням припилу та тирси. Веде технологічний процес прокатки гарячого металу на чистовій групі клітей лінійних дрових станів під час прокатки у п'ять та більше ниток. Керує бригадою вальцювальників та підручних вальцювальника.

Повинен знати

Теорію прокатки металу та калібровки валків; характеристику двигунів прокатних станів; конструктивні особливості станів гарячої прокатки усіх типів.

Кваліфікаційні вимоги

Вища освіта (молодший спеціаліст). Підвищення кваліфікації. Стаж роботи за професією Вальцювальника стана гарячого прокату 6-го розряду не менше 1 року.

4. Приклади робіт

Кваліфікаційні роботи Вальцювальника стана гарячого прокату 7-го розряду.

1. Вивалка, завалка чистової кліті
2. Вивалка, завалка чорнової кліті.

3. Вивалка, завалка вертикальної кліті.
4. Контроль темпу прокатки.
5. Контроль за якістю прокатки на стані.
6. Профілактичний огляд прокатних клітей під час приймання зміни.
7. Перевірка стану валків і калібрів, правильність установки їх відповідно до схем прокатки, кріплення валків і кришок станини.
8. Стежити за станом текстолітових вкладишів, галтелей, поданням води.
9. Профілактичний огляд прокатних клітей після складання на новий профіль.
10. Контролювати налаштування вхідної і вихідної привалкової арматури чорнової після чорнової і чистової прокатної кліті.
11. Контроль налаштування вихідної привалкової арматури чорнової і після чорнової прокатної кліті.
12. Контроль налаштування вхідної і вихідної привалкової арматури чистової кліті.
13. Перевірка правильності підбору і установки проводок на чорнову, після чорнову і чистову кліть.
14. Перевірка готовності чорнової після чорнової і чистової кліті до перевалки.
15. Вести технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів і перерізів відповідно до технологічної інструкції.
16. Контролювати правильність входу і виходу штаб у валках стана, усуваючи усі неполадки, систематично перевіряючи установку лінійок і положення проводок.
17. Контролювати якість розкатів перед прокаткою, усувати дефекти, які можуть привести до аварії або поломки валків.
18. Забезпечити заміну проводок під час спеціальних зупинок стана.
19. При виникненні аварійної ситуації негайно зупинити стан і тільки після повної ліквідації аварії дати команду на продовження роботи.
20. Стежити за правильністю отримання профілю на стані.
21. Виконувати своєчасний відбір проб для контролю геометричних розмірів згідно з методикою щодо профілів.
22. Контролювати стан поверхні валків і при необхідності робити підготовку до перевалки.
23. Брати участь в прийомі стана після ремонту.
24. Контролювати роботи зі складання та перевалки клітей і правильність кантування розкатів.

5. Порівняльна таблиця кваліфікаційної характеристики та професійних компетенцій

Код компетенції	Найменування компетенції	Згідно з ДКХП, розряд 7
ВСПП – 7.1.1	Контроль налаштування стана і якості отриманого профілю відповідно до вимог нормативної документації	Веде технологічний процес прокатки гарячого металу різних марок сталі, профілів та перерізів на прокатних станах: рейкобалоочних, безперервних заготовочних та трубозаготовочних, напівбезперервних, безперервних та послідовного типу сортопрокатних; великосортних 650; дротових і штрипсових; лінійних великосортних, середньосортних і дрібносортних із сортаментом прокату 20 і більше профілерозмірів або сортаментом із якісних марок сталі; напівбезперервних і безперервних листових, груболистових, універсальних дуотонколистових дуонереверсивних під час прокатки електротехнічної та інших якісних марок сталі, покрівлі закритим пакетом із застосуванням припили та тирси. Веде технологічний процес прокатки гарячого металу на чистовій групі клітей лінійних дротових станів під час прокатки у п'ять та більше ниток
ВСПП – 7.1.2	Забезпечення налаштування стана. Контроль вимірів геометричних розмірів розкатів	
ВСПП – 7.1.3	Контроль допуску до прокатки недостатньо і нерівномірно нагрітого металу, розкатів з дефектами, складених удвічі із сторонніми предметами і т.п.	
ВСПП – 7.2.1	Контроль робіт з переходу на інший калібр (профілерозмір)	
ВСПП – 7.2.2	Відправка вивалених валків до вальцеремонтної майстерні та приймання на ділянку стана запасного комплекту валків	

6. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб за професією «Вальцювальник стана гарячого прокату 7-го розряду».

6.1. При підвищенні кваліфікації

Вища освіта (молодший спеціаліст). Стаж роботи за професією вальцювальник стана гарячого прокату 6-го розряду не менше 1 року.

6.2. Після завершення навчання

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Вальцювальник стана гарячого прокату 7-го розряду.

6.3. Навчання з охорони праці

Згідно з вимогами чинного законодавства України «Про охорону праці».

7. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 00 9:2010. Переробна промисловість. Оброблення металів та нанесення покриття на метали.

8. Специфічні вимоги

8.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

8.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

8.3. Медичні обмеження.

9. Термін навчання

Термін навчання – 350 годин.

10. Загальні компетенції

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

11. Професійні компетенції

Код	Професійні компетенції	Зміст професійних компетенцій
Професійні базові		Зміст компетенцій
БК.10	Засвоєння та використання основ теорії прокатки	Знати: основні способи оброблення металів тиском; сутність процесу прокатки Уміти: захоплювати метал валками; визначати режими обтискування для сталей різних марок
БК.11	Дотримання та виконання вимог охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії	Знати: вимоги нормативних актів про охорону праці, з пожежної безпеки, виробничої санітарії і навколишнього середовища; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці, та пожежної безпеки; вимоги до організації робочого місця Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння; забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання робіт; безпечно експлуатувати обладнання

БК.12	Уміння виконувати обов'язкові дії під час ліквідації аварій та їхніх наслідків та під час надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків	<p>Знати: план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків; правила та засоби надання першої долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків</p> <p>Уміти: ліквідувати аварії та їхні наслідки; надати першу долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадків під час аварій; використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо)</p>
Професійні профільні		Зміст компетенцій
ВСГП – 7.1.1	Контроль налаштування стана і якості отриманого профілю відповідно до вимог нормативної документації	<p>Знати: порядок проведення робіт бригадою з виконання налаштування устаткування стана і його регулювання, для отримання заданих параметрів розкатів</p> <p>Уміти: організувати роботу бригади з налаштування устаткування стана і його регулювання, до отримання заданих параметрів розкатів; контролювати якість отриманого розкату на усіх етапах прокатки</p>
ВСГП – 7.1.2	Забезпечення налаштування стана. Контроль вимірів геометричних розмірів розкатів	<p>Знати: порядок організації робіт з налаштування стана; методика і порядок відбору проб; порядок взаємодії у бригаді при невідповідності геометричних параметрів розкатів</p> <p>Уміти: контролювати геометричні розміри розкату; організувати роботу з налаштування стана у бригаді</p>
ВСГП – 7.1.3	Контроль допуску до прокатки недостатньо і нерівномірно нагрітого металу, розкатів з дефектами, складених удвічі із сторонніми предметами і т.п.	<p>Знати: вимоги стандартів, що пред'являються до розкатів для подання їх на прокатний стан; порядок організації робіт між ділянкою нагрівальних пристроїв і станом гарячої прокатки</p> <p>Уміти: організувати взаємодію у бригаді щодо недопущення прокатки заготовок (розкатів) з відхиленнями від вимог стандарту; контролювати заготовку, що задається в прокат</p>

<p>ВСП – 7.2.1</p>	<p>Контроль робіт з переходу на інший калібр (профілерозмір)</p>	<p>Знати: організацію робіт у бригаді з переходу з калібру на калібр та перевалки на інший профіль Уміти: контролювати проведення робіт бригадою з переходу на інший калібр і перевалки на інший профіль</p>
<p>ВСП – 7.2.2</p>	<p>Відправка вивалених валків до вальцеремонтної майстерні та приймання на ділянку стана запасного комплекту валків</p>	<p>Знати: нормативно-технічні вимоги, що пред'являються до валків; порядок відправки вивалених валків до вальцеремонтної майстерні та приймання на ділянку стана запасного комплекту валків Уміти: організувати відправку вивалених валків до вальцеремонтної майстерні та приймання на ділянку стана запасного комплекту валків; контролювати готовність кліті до прокатки на інший профіль або при переході з калібру на калібр</p>

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8122 Вальцювальник стана гарячого прокату

Кваліфікація: вальцювальник стана гарячого прокату 7-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 350 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин			
		Всього годин	Базовий блок	Модуль ВСГП – 7.1	Модуль ВСГП – 7.2
1	Загальнопрофесійна підготовка (теоретична)	24	24		
2	Професійно-теоретична підготовка	136		96	40
3	Професійно-практична підготовка	166	6	112	48
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	8			
6	Державна кваліфікаційна атестація	8			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.5)	342	30	208	88