



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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України

від « » 2018 р. №

***Стандарт професійної
(професійно-технічної) освіти***

СП(ПТ)О 7214.С.19.10–2018

(позначення стандарту)

Професія: Слюсар із складання металевих конструкцій

Код: 7214

Кваліфікації:

Слюсар із складання металевих конструкцій 2(1-2)-го розряду,
Слюсар із складання металевих конструкцій 3-го розряду,
Слюсар із складання металевих конструкцій 4-го розряду,
Слюсар із складання металевих конструкцій 5-го розряду,
Слюсар із складання металевих конструкцій 6-го розряду

***Видання офіційне
Київ – 2018***

Інформація про робочу групу

Розробники

Савенко Є.І. – провідний менеджер з професійного навчання департаменту з навчання та розвитку дирекції з персоналу ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ».

Багмут О.М. – завідувач сектору наукового та навчально-методичного забезпечення модернізації змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

Антонюк Л.О. — начальник бюро з підготовки технологічної документації ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Гуцало Ю.І. – інженер-технолог бюро механоскладального виробництва ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Дихтяр С.П. – начальник заготівельної дільниці ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Рубис І.О. – майстер складально-зварювальної дільниці ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Петренко О.В. – майстер заготівельної дільниці ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Солод Л.М. — начальник відділу навчання і розвитку персоналу ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Булах В.В. – професіонал з розвитку персоналу ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Зеленченкова К.О. – інженер з підготовки кадрів ТОВ «МЕТІНВЕСТ-КРМЗ».

Карпенко Т.В. – начальник навчально-методичного центру відділу навчання та розвитку персоналу ПРАТ «ЦГЗК».

Мироненко К.І. – методист навчально-методичного центру відділу навчання та розвитку персоналу ПРАТ «ЦГЗК».

Бондаренко В.О. – методист навчально-методичного центру відділу навчання та розвитку персоналу ПРАТ «ЦГЗК».

Науковий консультант

Паржницький В.В. – начальник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

Рецензенти

Арсланова А.Д. – головний редактор корпоративної газети відділу внутрішніх комунікацій ПРАТ «ЦГЗК».

Літературний редактор

Солонько А.М. – кореспондент корпоративної газети відділу внутрішніх комунікацій ПРАТ «ЦГЗК».

Технічний редактор

Кайтановська О. М. – науковий співробітник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

Керівники робочої групи

Кучинський М.С. – директор департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

Мірошниченко К.Б. – заступник директора – начальник відділу змісту та організації навчального процесу департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

Загальні положення

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти (далі – СП(ПТ)О) – з професії 7214 Слюсар із складання металевих конструкцій 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 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, Випуск 69 «Автомобільний транспорт» та інших нормативно-правових документів є обов'язковим для виконання всіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації, перепідготовку) кваліфікованих робітників.

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:

- титульну сторінку;
- інформацію про робочу групу з розроблення СП(ПТ)О;
- загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О;
- загальнопрофесійний навчальний блок;
- перелік навчальних модулів та професійних компетентностей;
- перелік ключових компетентностей;
- умовні позначення, що використовуються у СП(ПТ)О;
- сферу професійної діяльності випускника;
- специфічні вимоги до робітника з конкретної професії;
- вимоги до кожної професійної кваліфікації.

Загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О

Підготовка кваліфікованих робітників за професією Слюсар із складання металевих конструкцій включає первинну професійну підготовку, перепідготовку та підвищення професійної кваліфікації. Підготовка за кожною професійною кваліфікацією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом. Навчальний модуль – логічно завершена складова СП(ПТ)О, що формується на основі кваліфікаційної характеристики (далі – КХ) та/або, за наявності, професійного стандарту (далі – ПС), потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Структура навчального модуля включає перелік компетентностей та їх зміст. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається закладом професійної (професійно-технічної) освіти.

СП(ПТ)О визначає три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні. Компетентність/компетентності – здатність особи до

виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, уміння, морально-етичні цінності та інші особистісні якості.

Загальнопрофесійні компетентності – знання та уміння, що є загальними (спільними) для певної професії. Якщо навчання здійснюється безперервно на декілька професійних кваліфікацій, то загальнопрофесійні компетентності набуваються один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом початкової професійної кваліфікації.

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію (набуваються впродовж всього терміну навчання поза робочим навчальним планом).

Професійні компетентності – знання та уміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до професійної кваліфікації, яку набуває учень (слухач), що визначається робочим навчальним планом.

При організації підвищення професійної кваліфікації, перепідготовки або професійної підготовки на виробництві строк професійного навчання визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

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

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин.

Навчальний (робочий) час учня, (слухача) в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації відповідно до законодавства.

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

Вимоги до професійної кваліфікації включають:

кваліфікаційну характеристику;

вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівня, професійної кваліфікації осіб;

типову навчальну програму;

типовий навчальний план;
перелік основних засобів навчання.

Типова програма підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації визначає перелік навчальних модулів, перелік та зміст професійних компетентностей.

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою; консультації; кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями.

Робочі навчальні плани та програми для підготовки кваліфікованих робітників розробляються закладами професійної (професійно-технічної) освіти за погодженням з роботодавцями та органами управління освітою на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм.

Робочі навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників визначають графік навчального процесу, навчальні предмети, їх погодинний розподіл та співвідношення між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою.

Робочі навчальні програми для підготовки кваліфікованих робітників визначають зміст навчальних предметів відповідно до компетентностей та тематичний погодинний розподіл відповідно до робочих навчальних планів.

При навчанні на виробництві навчальна програма дозволяє здійснювати підготовку за суміжними розрядами (групами кваліфікацій).

Перелік основних засобів навчання за кожною професійною кваліфікацією розроблено відповідно до потреб роботодавців, сучасних технологій та матеріалів.

За результатами здобуття кожної професійної кваліфікації проводиться державна або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей й визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти, 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 беруть участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожен учень (слухач) повинен уміти самотійно виконувати всі роботи, передбачені кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинного законодавства Про охорону праці. При складанні робочих навчальних планів та програм необхідно врахувати, що для початкового навчання (професійної підготовки) на теоретичну частину предмета «охорона праці», що входить до загальнопрофесійного блоку, потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні професійної кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин навчального часу (п.2.3. Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511 (із змінами).

Вивчення специфічних професійних питань з охорони праці необхідно здійснювати в курсах спеціальних та загальнотехнічних дисциплін – з метою поєднання технологічної підготовки з підготовкою з охорони праці, а робочі навчальні програми цих навчальних предметів повинні включати відповідні питання безпеки праці.

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 закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог кваліфікаційних характеристик, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються навчальним закладом разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів і погоджуються з регіональними органами освіти.

Присвоєння професійної кваліфікації (кваліфікаційного розряду) здійснюється відповідно до виду та кількості обслуговуваного обладнання після закінчення професійної підготовки учня (слухача), перепідготовки або підвищення професійної кваліфікації.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за однією професійною кваліфікацією, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за двома і більше професійними кваліфікаціями, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається диплом державного зразка.

Особам, які достроково припинили навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти, присвоюється відповідна професійна кваліфікація за результатами попередньої кваліфікаційної атестації та

видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Умовні позначення, що використовуються в цьому СП(ПТ)О:

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

КК – ключова компетентність;

ПК – професійна компетентність;

ССМК 1-2 – слюсар із складання металевих конструкцій 2(1-2)-го розряду;

ССМК 3 – слюсар із складання металевих конструкцій 3-го розряду;

ССМК 4 – слюсар із складання металевих конструкцій 4-го розряду;

ССМК 5 – слюсар із складання металевих конструкцій 5-го розряду;

ССМК 6 – слюсар із складання металевих конструкцій 6-го розряду.

Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 009:2010

Переробна промисловість. Виробництво готових металевих виробів, крім машин і обладнання.

Специфічні вимоги

Вік: по закінченні терміну навчання – не менше 18 років.

Стать: чоловіча.

Загальнопрофесійний блок
та зміст загальнопрофесійних компетентностей

Позначення	Загальнопрофесійні компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей
ЗПК.1	Оволодіння основами трудового законодавства	Знати: основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві; мотивацію персоналу.
ЗПК.2	Оволодіння основами ринкової економіки та підприємництва	Знати: загальні основи суспільного виробництва; поняття ринку і ринкових відносин; формування та розвиток ринку; реформування економіки; власність та її економічна сутність; роздержавлення і приватизація; витрати на виробництві і собівартість продукції; прибуток та система оподаткування прибутків підприємств; організація і оплата праці; трудова ресурси; ринок праці; підготовка конкурентоспроможних робітників – основа соціального захисту; поняття про менеджмент і маркетинг, їх сутність та значення; відтворення суспільного продукту; національний дохід; ефективність функціонування ринкового механізму господарювання; шляхи зниження витрат виробництва.
ЗПК.3	Оволодіння основами енергоменеджменту	Знати: поняття енергії, енергозбереження, енергетика, енергетична наука, енергосистема; енергетичні ресурси, види енергії; паливо, види палива, поняття умовного палива теплота спалювання; традиційні джерела енергії; проблематика традиційної енергетики; міжнародний стандарт ISO 50001, вимоги ISO 50001 до системи енергетичного менеджменту організації; енергозберігаючі рішення.
ЗПК.4	Дотримання та виконання вимог охорони праці, промислової та пожежної безпеки, надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних	Знати: правові та організаційні основи охорони праці; основи безпеки праці у галузі; загальні відомості про потенціал небезпек; психологія безпеки праці; організація роботи з охорони праці; основи пожежної безпеки; вибухонебезпека виробництва і вибухозахист;

	випадків	основи електробезпеки; основи надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків; загальні відомості про організаційно-технологічні заходи щодо профілактики, попередження, локалізації техногенних аварій та катастроф. Уміти: діяти в аварійних ситуаціях відповідно до «Плану ліквідації аварій»; використовувати первинні засоби пожежогасіння; виконувати вимоги інструкцій по професії та видам робіт; виконувати вимоги трудової дисципліни та регламенту виконання робіт; визначати характер ушкоджень та ступінь загрози життю і здоров'ю потерпілих при нещасних випадках; надавати першу долікарську допомогу потерпілим при різних видах травм (при ураженні електричним струмом, пораненнях, вивихах, переломах, кровотечах, опіках та ін.); транспортувати постраждалих до місця надання першої медичної допомоги.
ЗПК.5	Оволодіння основами технічної механіки і деталей машин	Знати: рух і його види; шлях, швидкість і час руху; лінійна і кутова швидкості; швидкість обертального руху; робота і потужність; одиниці вимірювання; тертя, його застосування в техніці; види тертя. їх значення; шляхи зменшення тертя в машинах; коефіцієнт корисної дії і його підвищення за рахунок зменшення тертя; класифікація деталей машин; гвинтові механізми; уявлення про взаємозамінність деталей; механізми перетворення руху: кривошипно-шатунний і кулачковий; їх призначення і будова; види деформації деталей, розтяг, стиск, зсув, кручення, вигин; уявлення про виникаючі напруги і запас міцності.
ЗПК.6	Оволодіння основами фізики	Знати: вимірювання довжини, об'єму, ваги; поняття про густину твердих, рідких і газоподібних тіл; одиниці її вимірювання; основні властивості твердих, рідких і газоподібних тіл; стисливість газів; передача тиску газами; вміст газів у газових сумішах; теплові явища; температура, способи її вимірювання; розширення тіл при їх нагріванні; поняття про теплопровідність.

ЗПК.7	Оволодіння основами електротехніки	Знати: електричний струм, одиниці його вимірювання; електрорушійна сила, напруга, сила струму; генератори: принцип роботи; трансформатори, їх призначення, конструкції, принцип дії; електродвигуни і генератори постійного струму, їх будова, принцип дії; захисне заземлення і занулення.
ЗПК.8	Оволодіння основними роботами на персональному комп'ютері	Знати: основи роботи на персональному комп'ютері. Уміти: працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для проходження тестування та виконання професійних обов'язків.

Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей для використання у навчанні за професією слюсар із збирання металевих конструкцій 2(1-2), 3, 4, 5, 6-го розрядів

Навчальний модуль	Професійна компетентність	Найменування навчального модуля та компетентності
ССМК-2(1-2).1	Початок і закінчення робіт	
	ССМК-2(1-2).1.1	Початок і закінчення робіт
ССМК-2(1-2).2	Виготовлення нескладних деталей і вузлів із сортового та листового металопрокату	
	ССМК-2(1-2).2.1	Виготовлення нескладних деталей і вузлів із сортового та листового металопрокату
	ССМК-2(1-2).2.2	Виконання свердління, розсвердлювання і розгортання отворів дрібних деталей
ССМК-2(1-2).3	Збірка нескладних вузлів металоконструкцій	
	ССМК-2(1-2).3.1	Збірка нескладних вузлів металоконструкцій під зварювання і клепаання за кресленнями і ескізами з застосуванням універсально-складальних та спеціальних пристроїв
ССМК-3.1	Виготовлення середньої складності заготовок із сортового і листового металопрокату	
	ССМК-3.1.1	Виготовлення середньої складності заготовок із сортового і листового металопрокату
ССМК-3.2	Збірка вузлів металоконструкцій середньої складності	

	ССМК-3.2.1	Збірка вузлів металоконструкцій середньої складності під зварювання і клепа́ння за кресленнями і ескізами з застосуванням універсальних пристроїв
ССМК-4.1	Виготовлення складних і особливо складних заготовок із сортового і листового металопрокату	
	ССМК-4.1.1	Виготовлення складних і особливо складних заготовок із сортового і листового металопрокату
ССМК-4.2	Збірка складних і особливо складних вузлів металоконструкцій	
	ССМК-4.2.1	Збірка складних і особливо складних вузлів металоконструкцій під зварювання і клепа́ння за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсально-складаних пристроїв і спеціальних пристроїв і шаблонів
ССМК-5.1	Виготовлення особливо складних, відповідальних, експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій	
	ССМК-5.1.1	Виготовлення особливо складних і відповідальних, експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій
ССМК-5.2	Збірка особливо складних, відповідальних, експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій	
	ССМК-5.2.1	Збірка особливо складних, відповідальних, експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій під зварювання і клепа́ння за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсальних і спеціальних пристроїв і шаблонів
ССМК-6.1	Збірка і випробування особливо складних і відповідальних металоконструкцій, а також експериментальних та унікальних вузлів металоконструкцій	
	ССМК-6.1.1	Збірка і випробування особливо складних і відповідальних металоконструкцій, а також експериментальних та унікальних вузлів металоконструкцій

Перелік ключових компетентностей

Здатність відповідально ставитися до професійної діяльності;
Знання професійної термінології;
Здатність діяти в нестандартних ситуаціях;
Здатність працювати в команді;
Дотримання професійної етики;
Запобігання конфліктним ситуаціям.

Професійна кваліфікація: Слюсар із складання металевих конструкцій 1-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

1-й розряд

Завдання та обов'язки. Рубає та ріже вручну дріт, заготовки з листового та сортового металу. Обпилює та зачищає задирки. Бере участь під керівництвом слюсаря вищої кваліфікації у виконанні окремих найпростіших робіт та операцій зі складання металоконструкцій та під час їх випробування. Виготовляє прості деталі з сортового та листового металу. Розмічає деталі за простими шаблонами. Проганяє різьби вручну мітчиком і плашкою. Вирівнює стелажі під складання. Установлює болти та шпильки в суміщених отворах вузлів металоконструкцій. Затягує болти і гайки. Править прості деталі. Зачищає стики.

Повинен знати: найменування та призначення слюсарного та вимірювального інструменту і пристроїв та їх застосування; способи заправлення слюсарного інструменту; правила виконання найпростіших слюсарних операцій і процес складання простих вузлів металоконструкцій.

Кваліфікаційні вимоги.

1-й розряд: повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві, без вимог до стажу роботи.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією: слюсар із складання металевих конструкцій 1-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або загальна середня освіта.

2.2. Після закінчення навчання

Повна або загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсар із складання металевих конструкцій, 1-го розряду.

Професійна кваліфікація: Слюсар із складання металевих конструкцій 2-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

2-й розряд

Завдання та обов'язки. Складає нескладні вузли металоконструкцій під зварювання і клепання за кресленнями і ескізами з застосуванням універсально-складальних та спеціальних пристроїв, а також бере участь під керівництвом слюсаря вищої кваліфікації в складанні та випробуванні вузлів металоконструкцій середньої складності. Прихвачує деталі в процесі складання електрозварюванням. Свердлить, розсвердлює і розгортає отвори дрібних деталей за розміткою на верстаті та переносним механізованим інструментом. Нарізає різьби вручну мітчиками та плашками. Править нескладні деталі і вузли металоконструкцій.

Повинен знати: прийоми виконання простих і середньої складності слюсарних операцій і процес складання простих і середньої складності вузлів металоконструкцій; будову і правила експлуатації підіймально-транспортних пристроїв, робочого і контрольно-вимірювального інструменту і пристроїв; технологічний процес, способи і заходи складання, підганяння, перевірки і правки металоконструкцій; основні відомості про допуски і посадки та умовне позначення їх на кресленнях; властивості, марки і сортамент матеріалів і труб, які застосовує; способи з'єднання деталей під зварювання; правила і види маркування складених вузлів.

Кваліфікаційні вимоги. Повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря із збирання металевих конструкцій 1 розряду – не менше 0,5 року.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією: слюсар із складання металевих конструкцій 2-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією слюсаря із збирання металевих конструкцій 1 розряду – не менше 0,5 року.

2.2. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсар із складання металевих конструкцій, 2-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: Слюсар із складання металевих конструкцій

Кваліфікація: слюсар із складання металевих конструкцій

2(1-2)-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 540 годин

№ з/п	Напрями підготовки	Кількість годин					
		Всього годин	ЗПК	Модуль ССМК-1-2.1.1	Модуль ССМК-1-2.2.1	Модуль ССМК-1-2.2.2	Модуль ССМК-1-2.3.1
1	Загально-професійна підготовка	72	72				
2	Професійно-теоретична підготовка	86		24	15	15	32
3	Професійно-практична підготовка	368	30	24	32	32	250
4	Кваліфікаційна пробна робота	8					
5	Консультації	8					
6	Державна кваліфікаційна атестація	6					
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, та 5)	532	102	48	47	47	282

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

4. Типова програма з підготовки за кваліфікацією слюсар із складання металевих конструкцій 2(1-2)-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ССМК-2(1-2).1.1	Початок і закінчення робіт	Знати: процедуру отримання наряду на виконання робіт; перелік обладнання та інструментів необхідних для виконання робіт; призначення, будови і принцип дії обладнання та інструментів, які перебувають в зоні обслуговування; схему технологічного процесу; перелік інвентарю для виготовлення та збору металоконструкцій; інструкції і правила виконання робіт. Уміти: проводити перевірку комплектації, справності і працездатності обладнання та інструментів перед початком робіт.
ССМК-2(1-2).2.1	Виготовлення нескладних деталей і вузлів із сортового та листового металопрокату	Знати: найменування та призначення слюсарного та вимірювального інструменту і пристроїв та їх застосування; способи заправлення слюсарного інструменту; будову і правила експлуатації підйомально-транспортних пристроїв, робочого і контрольно-вимірювального інструменту і пристроїв; властивості, марки і сортамент матеріалів і труб, які застосовує. Уміти: рубати та різати вручну дріт, заготовки з листового та сортового металу; обпилювати та зачищати задирки; виготовляти прості деталі з сортового та листового металу; розмічати деталі за простими шаблонами; правильно виконувати деталі і вузли металоконструкцій.
ССМК-2(1-2).2.1	Виконання свердління, розсвердлювання і розгортання отворів дрібних деталей	Знати: властивості, марки і сортамент матеріалів і труб, які застосовує; основні відомості про допуски і посадки та умовне позначення їх на кресленнях; способи з'єднання деталей під зварювання. Уміти: свердлити, розсвердлювати і розгортати отвори дрібних деталей за розміткою на верстаті та переносним механізованим інструментом; проганяти різьби вручну мітчиком і плашкою; нарізає різьби вручну мітчиками та плашками.

ССМК-2(1-2).2.3	Збірка нескладних вузлів металоконструкцій під зварювання і клепаання за кресленнями і ескізами з застосуванням універсально-складальних та спеціальних пристроїв	Знати: правила виконання найпростіших слюсарних операцій і процес складання простих вузлів металоконструкцій; прийоми виконання простих і середньої складності слюсарних операцій і процес складання простих і середньої складності вузлів металоконструкцій; правила і види маркування складених вузлів; основні відомості про допуски і посадки та умовне позначення їх на кресленнях; способи з'єднання деталей під зварювання; технологічний процес, способи і заходи складання, підганяння, перевірки і правки металоконструкцій. Уміти: складати нескладні вузли металоконструкцій під зварювання і клепаання за кресленнями і ескізами з застосуванням універсально-складальних та спеціальних пристроїв, а також брати участь під керівництвом слюсаря вищої кваліфікації в складанні та випробуванні вузлів металоконструкцій середньої складності; прихвачувати деталі в процесі складання електрозварюванням.
-----------------	---	--

5. Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Обладнання				
1.	Верстат слюсарний одномісний з підйомними лебідками	1		
2.	Верстат вертикально-свердильний	1		
3.	Верстат настільний свердильний	1		
4.	Верстат стаціонарний обпилювальний		1	
5.	Верстат точильний двосторонній		1	
6.	Верстат точильно-шліфувальний		1	
7.	Гільйотинні ножиці		1	
8.	Кромкозгинальний верстат		1	
9.	Трубозгинальний верстат		1	
10.	Профілезгинальний верстат		1	
11.	Горн		1	
12.	Апарат для ручного дугового зварювання	1		
13.	Напівавтомат для зварювання в середовищі вуглекислого газу		1	
Інструмент вимірювальний, перевірочний і розмічальний				
1.	Комплект кернів	1		

2.	Комплект вимірювального інструменту	1		
3.	Комплект перевірного інструменту	1		
4.	Комплект слюсарно-розмічального інструменту	1		
Інструмент для ручних робіт (слюсарний)				
1.	Комплект слюсарного інструменту для ручних робіт	1		
Інструмент для виготовлення деталей металоконструкцій				
1.	Комплект інструменту для різання металу		15	
2.	Комплект інструменту для гнуття металу		15	
3.	Комплект інструменту для рубання металу		15	
4.	Комплект інструменту для виправлення металу		15	
5.	Комплект інструменту для відпилювання металу	1		
6.	Комплект інструменту для свердління металу		15	
7.	Комплект інструменту для нарізання різі		10	
8.	Комплект інструменту для клепання і чеканки металу		10	
9.	Комплект інструменту для болтових з'єднань		5	
Пристосування і допоміжний інструмент				
1.	Втулки перехідні для інструмента з конічним хвостовиком (різні)		10	
2.	Домкрат звичайний (гвинтовий)		2	
3.	Кондуктор для свердління		1	
4.	Нагубники на лещата м'які (комплект)	1		
5.	Комплект патронів для свердлильних верстатів		1	
6.	Плита для виправлення		1	
7.	Плита контрольно-складальна		1	
8.	Плита перевірна			
9.	Плита розмічальна		1	
10.	Підкладки перевірочні (комплект)		1	
11.	Підкладки призматичні (комплект)		1	
12.	Притиски для труб (різні)		5	
13.	Комплект призм		1	
14.	Пристосування згинальні (різні)	*	*	
15.	Комплект струбцин		1	
16.	Комплект гвинтових рамок		1	
17.	Комплект гвинтових розпірок		1	
18.	Комплект пристосувань для стягування		1	

19.	Вантажозахоплюючі пристосування		1	
20.	Комплект такелажних засобів		1	
Ручний механізований інструмент				
1.	Кутова шліфувальна машинка легка		1	
2.	Кутова шліфувальна машинка середня		1	
3.	Кутова шліфувальна машинка важка		1	
4.	Електроножиці		1	
5.	Електролобзик		1	
6.	Труборіз ручний		1	

Професійна кваліфікація: Слюсар із складання металевих конструкцій 3-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

3-й розряд

Завдання та обов'язки. Складає вузли металоконструкцій середньої складності під зварювання і клепаання за кресленнями і ескізами з застосуванням універсальних пристроїв, а також складає складні вузли металоконструкцій з застосуванням універсально-складальних і спеціальних пристроїв і шаблонів. Підганяє ущільнювальні поверхні. Розмічає місця під установлення простих базових деталей та вузлів металоконструкцій. Складає відповідальні і особливо складні металоконструкції разом зі слюсарем та електрозварником вищої кваліфікації. Править деталі і вузли металоконструкцій середньої складності. Виконує гідравлічні та пневматичні випробування вузлів металоконструкцій середньої складності, які працюють під тиском.

Повинен знати: способи розмічання місць під установлення базових деталей та вузлів металоконструкцій; конструктивну будову пристроїв, що застосовує під час складання; способи заточування слюсарного інструменту; Державні стандарти на матеріали, які застосовує; допуски, посадки та позначення їх на кресленнях; вимоги до робіт, які виконує; правила роботи з газорізаком та електрозварювальним апаратом; послідовність і способи складання на складальних стелажах та за кондукторами-копірами; сортамент і марки сталей.

Кваліфікаційні вимоги. Повна загальна середня освіта та професійно-технічна освіта без вимог до стажу роботи або повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря із збирання металевих конструкцій 2 розряду – не менше 1 року.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією: слюсар із складання металевих конструкцій 3-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта без вимог до стажу роботи.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсаря із збирання металевих конструкцій 2 розряду – не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсар із складання металевих конструкцій, 3-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: Слюсар із складання металевих конструкцій

Кваліфікація: слюсар із складання металевих конструкцій

3-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 472 години

<i>№ з/п</i>	<i>Напрями підготовки</i>	<i>Кількість годин</i>			
		Всього годин	ЗПК	Модуль ССМК-3.1.1	Модуль ССМК-3.2.1
1	Загально-професійна підготовка	60	60		
2	Професійно-теоретична підготовка	60		24	36
3	Професійно-практична підготовка	330	24	120	186
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	8			
6	Державна кваліфікаційна атестація	6			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, 5)	456	84	144	222

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю, і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 102 години).

4. Типова програма з підготовки за кваліфікацією слюсар із складання металевих конструкцій 3-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ССМК-3.1.1	Виготовлення середньої складності заготовок із сортового і листового металопрокату	Знати: способи розмічання місць під установаження базових деталей та вузлів металоконструкцій; способи заточування слюсарного інструменту; Державні стандарти на матеріали, які застосовує; вимоги до робіт, які виконує; правила роботи з газорізаком та електрозварювальним апаратом; сортамент і марки сталей. Уміти: розмічувати місця під установку простих базових деталей та вузлів металоконструкцій.
ССМК-3.2.1	Збірка вузлів металоконструкцій середньої складності під зварювання і клепаання за кресленнями і ескізами з застосуванням універсальних пристроїв	Знати: конструктивну будову пристроїв, що застосовує під час складання; допуски, посадки та позначення їх на кресленнях; послідовність і способи складання на складальних стелажах та за кондукторами-копірами. Уміти: складати вузли металоконструкцій середньої складності під зварювання і клепаання за кресленнями і ескізами з застосуванням універсальних пристроїв, а також складати складні вузли металоконструкцій з застосуванням універсально-складальних і спеціальних пристроїв і шаблонів; підганяти ущільнюючі поверхні; складати відповідальні і особливо складні металоконструкції разом зі слюсарем та електрозварником вищої кваліфікації; правити деталі і вузли металоконструкцій середньої складності; виконувати гідравлічні та пневматичні випробування вузлів металоконструкцій середньої складності, які працюють під тиском.

5. Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Обладнання				
1.	Верстак слюсарний одномісний з підйомними лещатами	1		
2.	Верстат вертикально-свердильний	1		
3.	Верстат радіально-свердильний	1		
4.	Верстат настільний свердильний	1		
5.	Верстат стаціонарний обпилювальний		1	
6.	Верстат точильний двосторонній		1	
7.	Верстат точильно-шліфувальний		1	
8.	Гільйотинні ножиці		1	
9.	Кромкозгинальний верстат		1	
10.	Трубозгинальний верстат		1	
11.	Профілезгинальний верстат		1	
12.	Горн		1	
13.	Апарат для ручного дугового зварювання	1		
14.	Напівавтомат для зварювання в середовищі вуглекислого газу		1	
15.	Зварювальний апарат для контактного зварювання		1	
16.	Обладнання для газової різки		1	
Інструмент вимірювальний, перевірочний і розмічальний				
1.	Комплект кернерів	1		
2.	Комплект вимірювального інструменту	1		
3.	Комплект перевірочного інструменту	1		
4.	Комплект слюсарно-розмічального інструменту	1		
Інструмент для ручних робіт (слюсарний)				
1.	Комплект слюсарного інструменту для ручних робіт	1		
Інструмент для виготовлення деталей металоконструкцій				
1.	Комплект інструменту для різання металу		15	
2.	Комплект інструменту для гнуття металу		15	
3.	Комплект інструменту для рубання металу		15	
4.	Комплект інструменту для виправлення металу		15	
5.	Комплект інструменту для відпилювання металу	1		
6.	Комплект інструменту для		10	

	свердління металу			
7.	Комплект інструменту для нарізання різі		10	
8.	Комплект інструменту для лудіння і пайки металу		5	
9.	Комплект інструменту для клепання і чеканки металу		10	
10.	Комплект інструменту для болтових з'єднань		5	
Пристосування і допоміжний інструмент				
1.	Втулки перехідні для інструмента з конічним хвостовиком (різні)		10	
2.	Домкрат звичайний (гвинтовий)		2	
3.	Кондуктор для свердління			
4.	Нагубники на лещата м'які (комплект)	1		
5.	Комплект патронів для свердлильних верстатів		1	
6.	Плита для виправлення		1	
7.	Плита контрольно-складальна		1	
8.	Плита перевірочна		1	
9.	Плита розмічальна		1	
10.	Підкладки перевірочні (комплект)		1	
11.	Підкладки призматичні (комплект)		1	
12.	Притиски для труб (різні)		5	
13.	Комплект призм		1	
14.	Пристосування згинальні (різні)	2	*	
15.	Комплект струбцин		1	
16.	Комплект гвинтових рамок		1	
17.	Комплект гвинтових розпірок		1	
18.	Комплект пристосувань для стягування		1	
19.	Вантажозахоплюючі пристосування		1	
20.	Комплект такелажних засобів		1	
Ручний механізований інструмент				
1.	Кутова шліфувальна машинка легка		1	
2.	Кутова шліфувальна машинка середня		1	
3.	Кутова шліфувальна машинка важка		1	
4.	Електролобзик		1	
5.	Труборіз ручний		1	

Професійна кваліфікація: Слюсар із складання металевих конструкцій 4-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

4-й розряд

Завдання та обов'язки. Складає складні вузли металоконструкцій під зварювання і клепає за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсальних пристроїв, а також складає особливо складні вузли металоконструкцій з застосуванням універсально-складальних і спеціальних пристроїв і шаблонів. Розмічає місця під установлення складних базових деталей і вузлів металоконструкцій. Править складні і особливо складні деталі і вузли металоконструкцій. Зачищає під гумування зварні шви ручною пневматичною шліфувальною машиною. Бере участь в складанні експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій під керівництвом слюсаря вищої кваліфікації. Виконує гідравлічні і пневматичні випробування складних вузлів металоконструкцій, які працюють під тиском. Усуває дефекти, що виявлені після випробування складних вузлів металоконструкцій. Складає ескізи та складальні схеми. Складає, підіймає і установлює з тимчасовим розкріпленням елементи металоконструкції в різних положеннях на різній висоті.

Повинен знати: технічні умови на складання складних металоконструкцій; систему допусків і посадок, якості та параметри шорсткості (класи точності і чистоти оброблення); вплив нагрівання металів (під час зварювання) на їх деформацію; умовні позначення зварних швів; способи вивірювання складних сталевих конструкцій, правила установлення та будову підіймальних механізмів і пристроїв; способи правки складних металоконструкцій в пристроях з застосуванням шаблонів та за кресленнями; будову і правила налагодження ручних пневматичних машин.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря із складання металевих конструкцій 3 розряду – не менше 1 року.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією: слюсар із складання металевих конструкцій 4-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або загальна середня освіта. Професійна (професійно-технічна) освіта без вимог до стажу роботи.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсаря із збирання металевих конструкцій 3 розряду – не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсар із складання металевих конструкцій, 4-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: Слюсар із складання металевих конструкцій

Кваліфікація: слюсар із складання металевих конструкцій
4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 372 годин

№ з/п	Напрями підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	ЗПК	Модуль ССМК-4.1.1	Модуль ССМК-4.2.1
1	Загально-професійна підготовка	36	36		
2	Професійно-теоретична підготовка	56		16	40
3	Професійно-практична підготовка	266	12	84	170
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	8			
6	Державна кваліфікаційна атестація	6			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, 5)	364	48	100	210

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю, і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 102 години).

4. Типова програма з підготовки за кваліфікацією слюсар із складання металевих конструкцій 4-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ССМК-4.1.1	Виготовлення складних і особливо складних заготовок із сортового і листового металопрокату	Знати: умовні позначення зварних швів; систему допусків і посадок, якості та параметри шорсткості (класи точності і чистоти оброблення); способи вивірювання складних сталевих конструкцій, правила установлення та будову

		підйимальних механізмів і пристроїв. Уміти: розмічувати місця під установку складних базових деталей і вузлів металоконструкцій; складати ескізи та складальні схеми.
ССМК-4.2.1	Збірка складних і особливо складних вузлів металоконструкцій під зварювання і клепа́ння за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсально-складальних пристроїв і спеціальних пристроїв і шаблонів	Знати: технічні умови на складання складних металоконструкцій; вплив нагріву металів (при зварюванні) на їх деформацію; способи правки складних металоконструкцій в пристроях із застосуванням шаблонів та за кресленнями; будову і правила налагодження ручних пневматичних машин. Уміти: складати складні вузли металоконструкцій під зварювання і клепа́ння за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсальних пристроїв, а також складати особливо складні вузли металоконструкцій з застосуванням універсально-складальних і спеціальних пристроїв і шаблонів; правити складні і особливо складні деталі і вузли металоконструкцій; зачищати під гумування зварні шви ручною пневматичною шліфувальною машиною; брати участь в складанні експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій під керівництвом слюсаря вищої кваліфікації; виконувати гідравлічне і пневматичне випробування складних вузлів металоконструкцій, які працюють під тиском; усувати дефекти, що виявлені після випробування складних вузлів металоконструкцій; складати, піднімати і встановлювати з тимчасовим розкріпленням елементи металоконструкції в різних положеннях на різній висоті.

5. Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Обладнання				
1.	Верстат слюсарний одномісний з підйомними лещатами	1		
2.	Верстат вертикально-свердильний	1		
3.	Верстат радіально-свердильний	1		
4.	Верстат настільний свердильний	1		
5.	Верстат стаціонарний обпилювальний		1	
6.	Верстат точильний двосторонній		1	
7.	Верстат точильно-шліфувальний		1	
8.	Гільйотинні ножиці		1	
9.	Листозгинальні вальці		1	
10.	Листоправильні вальці		1	
11.	Кромкозгинальний верстат		1	
12.	Трубозгинальний верстат		1	
13.	Профілезгинальний верстат		1	
14.	Горн		1	
15.	Апарат для ручного дугового зварювання	1		
16.	Напівавтомат для зварювання в середовищі вуглекислого газу		1	
17.	Зварювальний апарат для контактного зварювання		1	
18.	Обладнання для газової різки		1	
19.	Пневматичний компресор		1	
Інструмент вимірювальний, перевірочний і розмічальний				
1.	Комплект кернів	1		
2.	Комплект вимірювального інструменту	1		
3.	Комплект перевірочного інструменту	1		
4.	Комплект слюсарно-розмічального інструменту	1		
Інструмент для ручних робіт (слюсарний)				
1.	Комплект слюсарного інструменту для ручних робіт	1		
Інструмент для виготовлення деталей металоконструкцій				
1.	Комплект інструменту для різання металу		15	
2.	Комплект інструменту для гнуття металу		15	
3.	Комплект інструменту для рубання металу		15	
4.	Комплект інструменту для виправлення металу		15	

5.	Комплект інструменту для відпилювання металу	1	15	
6.	Комплект інструменту для свердління металу		10	
7.	Комплект інструменту для нарізання різі		10	
8.	Комплект інструменту для лудіння і пайки металу		5	
9.	Комплект інструменту для клепання і чеканки металу		10	
10.	Комплект інструменту для болтових з'єднань		5	
Пристосування і допоміжний інструмент				
1.	Втулки перехідні для інструмента з конічним хвостовиком (різні)		10	
2.	Домкрат звичайний (гвинтовий)		2	
3.	Кондуктор для свердління		3	
4.	Нагубники на лещата м'які (комплект)	1	15	
5.	Комплект патронів для свердлильних верстатів		1	
6.	Плита для виправлення		1	
7.	Плита контрольно-складальна		1	
8.	Плита перевірочна		1	
9.	Плита розмічальна		1	
10.	Підкладки перевірочні (комплект)		1	
11.	Підкладки призматичні (комплект)		1	
12.	Притиски для труб (різні)		5	
13.	Комплект призм		1	
14.	Пристосування згинальні (різні)	4	*	
15.	Комплект струбцин		1	
16.	Комплект гвинтових рамок		1	
17.	Комплект гвинтових розпірок		1	
18.	Комплект пристосувань для стягування		1	
19.	Вантажозахоплюючі пристосування		1	
20.	Комплект такелажних засобів		1	
Ручний механізований інструмент				
1.	Кутова шліфувальна машинка легка		1	
2.	Кутова шліфувальна машинка середня		1	
3.	Кутова шліфувальна машинка важка		1	
4.	Електроножиці		1	
5.	Електролобзик		1	
6.	Труборіз ручний		1	

³ Необхідна кількість визначається об'ємом робіт

* Необхідна кількість визначається об'ємом робіт

Професійна кваліфікація: слюсар із складання металевих конструкцій 5-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

5-й розряд

Завдання та обов'язки. Складає особливо складні і відповідальні вузли металоконструкцій під зварювання і клепання за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсальних і спеціальних пристроїв і шаблонів. Розмічає місця під установа особливо складних та відповідальних базових деталей і вузлів металоконструкцій. Нівелює і вивіряє складені металоконструкції. Будує прості геометричні фігури за складальними схемами та ескізами. Складає експериментальні і унікальні вузли металоконструкцій. Виконує гідравлічні та пневматичні випробування особливо складних і відповідальних вузлів металоконструкцій, які працюють під тиском. Усуває дефекти, що виявлені після випробування особливо складних вузлів металоконструкцій.

Повинен знати: призначення різних складних металоконструкцій; умови експлуатації підйально-транспортних пристроїв, методи визначення їх надійності; механічні властивості основних металів; допустимі зусилля на розтяг, згин, стиск; механічні характеристики підйальних механізмів, які застосовує; заходи виконання такелажних і зварювальних робіт; порядок організації робіт зі складання складних і відповідальних металоконструкцій; способи розмічання складних розгортки.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря із складання металевих конструкцій 4 розряду – не менше 1 року.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією: слюсар із складання металевих конструкцій 5-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсаря із збирання металевих конструкцій 4 розряду – не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсар із складання металевих конструкцій, 5-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: Слюсар із складання металевих конструкцій

Кваліфікація: слюсар із складання металевих конструкцій

5-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 332 години

<i>№ з/п</i>	<i>Напрями підготовки</i>	<i>Кількість годин</i>			
		Всього годин	ЗПК	Модуль ССМК-5.1.1	Модуль ССМК-5.2.1
1	Загально-професійна підготовка	30	30		
2	Професійно-теоретична підготовка	48		16	32
3	Професійно-практична підготовка	240	12	72	156
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	8			
6	Державна кваліфікаційна атестація	6			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, 5)	324	42	88	188

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю, і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 102 години).

4. Типова програма з підготовки за кваліфікацією слюсар із складання металевих конструкцій 5-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ССМК-5.1.1	Виготовлення особливо складних, відповідальних, експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій	Знати: способи розмічення складних розгортки; умови експлуатації підйомально-транспортних пристроїв, методи визначення їх надійності; механічні властивості основних металів; механічні характеристики підйомальних механізмів, які застосовує. Уміти: будувати прості геометричні фігури за складальними схемами та ескізами; розмічувати місця під установлення особливо складних та відповідальних базових деталей і вузлів металоконструкцій.
ССМК-5.2.1	Збірка особливо складних, відповідальних, експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій під зварювання і клепання за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсальних і спеціальних пристроїв та шаблонів	Знати: призначення різних складних металоконструкцій; допустимі зусилля на розтяг, згин, стиск; заходи виконання такелажних і зварювальних робіт; порядок організації робіт зі складання складних і відповідальних металоконструкцій. Уміти: складати особливо складні і відповідальні вузли металоконструкцій під зварювання і клепання за кресленнями і складальними схемами з застосуванням універсальних і спеціальних пристроїв і шаблонів; нівелювати і вивіряти складені металоконструкції; складати експериментальні і унікальні вузли металоконструкцій; виконувати гідравлічні та пневматичні випробування особливо складних і відповідальних вузлів металоконструкцій, які працюють під тиском; усувати дефекти, що виявлені після випробування особливо складних вузлів металоконструкцій.

5. Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Обладнання				
1.	Верстат слюсарний одномісний з підйомними лещатами	1		
2.	Верстат вертикально-свердильний	1		
3.	Верстат радіально-свердильний	1		
4.	Верстат настільний свердильний	1		
5.	Верстат стаціонарний обпилювальний		1	
6.	Верстат точильний двосторонній		1	
7.	Верстат точильно-шліфувальний		1	
8.	Гільйотинні ножиці		1	
9.	Листозгинальні вальці		1	
10.	Листоправильні вальці		1	
11.	Кромкозгинальний верстат		1	
12.	Трубозгинальний верстат		1	
13.	Профілезгинальний верстат		1	
14.	Горн		1	
15.	Апарат для ручного дугового зварювання	1		
16.	Напівавтомат для зварювання в середовищі вуглекислого газу		1	
17.	Зварювальний апарат для контактного зварювання		1	
18.	Обладнання для газової різки		1	
19.	Пневматичний компресор		1	
Інструмент вимірювальний, перевірочний і розмічальний				
1.	Комплект кернів	1		
2.	Комплект вимірювального інструменту	1		
3.	Комплект перевірочного інструменту	1		
4.	Комплект слюсарно-розмічального інструменту	1		
Інструмент для ручних робіт (слюсарний)				
1.	Комплект слюсарного інструменту для ручних робіт	1		
Інструмент для виготовлення деталей металоконструкцій				
1.	Комплект інструменту для різання металу		15	
2.	Комплект інструменту для гнуття металу		15	
3.	Комплект інструменту для рубання металу		15	
4.	Комплект інструменту для виправлення металу		15	

5.	Комплект інструменту для відпилювання металу	1		
6.	Комплект інструменту для свердління металу		10	
7.	Комплект інструменту для нарізання різі		10	
8.	Комплект інструменту для лудіння і пайки металу		5	
9.	Комплект інструменту для клепання і чеканки металу		10	
10.	Комплект інструменту для болтових з'єднань		5	
Пристосування і допоміжний інструмент				
1.	Втулки перехідні для інструмента з конічним хвостовиком (різні)		10	
2.	Домкрат звичайний (гвинтовий)		2	
3.	Кондуктор для свердління		5	
4.	Нагубники на лещата м'які (комплект)	1		
5.	Комплект патронів для свердлильних верстатів		1	
6.	Плита для виправлення		1	
7.	Плита контрольно-складальна		1	
8.	Плита перевірочна		1	
9.	Плита розмічальна		1	
10.	Підкладки перевірочні (комплект)		1	
11.	Підкладки призматичні (комплект)		1	
12.	Притиски для труб (різні)		5	
13.	Комплект призм		1	
14.	Пристосування згинальні (різні)	*	*	
15.	Комплект струбцин		1	
16.	Комплект гвинтових рамок		1	
17.	Комплект гвинтових розпірок		1	
18.	Комплект пристосувань для стягування		1	
19.	Вантажозахоплюючі пристосування		1	
20.	Комплект такелажних засобів		1	
Ручний механізований інструмент				
1.	Кутова шліфувальна машинка легка		1	
2.	Кутова шліфувальна машинка середня		1	
3.	Кутова шліфувальна машинка важка		1	
4.	Електроножиці		1	
5.	Електролобзик		1	
6.	Труборіз ручний		1	

* Необхідна кількість визначається об'ємом робіт

Професійна кваліфікація: слюсар із складання металевих конструкцій 6-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

6-й розряд

Завдання та обов'язки. Складає, регулює, випробовує і здає згідно з технічними умовами особливо складні і відповідальні металоконструкції, а також експериментальні та унікальні вузли металоконструкцій, які вимагають підвищеної точності складальних робіт. Будує складні геометричні фігури за складальними схемами і ескізами. Бере участь в складанні паспорту на складені вузли металоконструкцій. Виконує гідравлічне та пневматичне випробування експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій, працюючих під тиском. Перевіряє правильність складання вузлів металоконструкцій особливої складності та відповідальності зі зніманням експлуатаційних діаграм і характеристик.

Повинен знати: основи теплотехніки, механіки, геометрії і тригонометрії; принцип дії і правила експлуатації особливо складних і відповідальних металоконструкцій; устаткування, складний інструмент, пристрої і різні прилади, які застосовує під час складання металоконструкцій; послідовність складання металоконструкцій; вимоги до складання конструкцій і виробів, що підлягають спеціальним випробуванням; технологію та технічні умови на складання металоконструкцій.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря із складання металевих конструкцій 5 розряду – не менше 1 року.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією: слюсар із складання металевих конструкцій 6-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або загальна середня освіта.

2.2. При підвищенні професійної кваліфікації освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсаря із збирання металевих конструкцій 5-го розряду – не менше 1 року.

2.3. Після закінчення навчання

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві та освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Слюсар із складання металевих конструкцій, 6-го розряду.

3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: Слюсар із складання металевих конструкцій

Кваліфікація: слюсар із складання металевих конструкцій
6-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 252 годин

<i>№ з/п</i>	<i>Напрями підготовки</i>	<i>Кількість годин</i>			
		Всього годин	ЗПК	Модуль ССМК-6.1.1	Модуль ССМК-6.2.1
1	Загально-професійна підготовка	24	24		
2	Професійно-теоретична підготовка	42		12	30
3	Професійно-практична підготовка	172	12	40	120
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	8			
6	Державна кваліфікаційна атестація	6			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4, 5)	244	36	52	150

Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

3. При підвищенні кваліфікації та перепідготовці загальнопрофесійний блок вивчається в обсязі годин та компетентностей, визначених відповідно до результатів вхідного контролю, і додається до годин загального обсягу навчального часу та до годин загального фонду навчального часу (але не більше, ніж 102 години).

4. Типова програма з підготовки за кваліфікацією слюсар із складання металевих конструкцій 6-го розряду (Зміст професійних компетентностей)

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
ССМК-6.2.1	Збірка і випробування особливо складних і відповідальних металоконструкцій, а також експериментальних та унікальних вузлів металоконструкцій	Знати: основи теплотехніки, механіки, геометрії і тригонометрії; принцип дії і правила експлуатації особливо складних і відповідальних металоконструкцій; устаткування, складний інструмент, пристрої і різні прилади, які застосовує під час складання металоконструкцій; послідовність складання металоконструкцій; вимоги до складання конструкцій і виробів, що підлягають спеціальним випробуванням; технологію та технічні умови на складання металоконструкцій. Уміти: складати, регулювати, випробовувати і здавати згідно з технічними умовами особливо складні і відповідальні металоконструкції, а також експериментальні та унікальні вузли металоконструкцій, які вимагають підвищеної точності складальних робіт; брати участь в складанні паспорту на складені вузли металоконструкцій; виконувати гідравлічне та пневматичне випробування експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій, працюючих під тиском; перевіряти правильність складання вузлів металоконструкцій особливої складності та відповідальності зі зніманням експлуатаційних діаграм і характеристик; будувати складні геометричні фігури за складальними схемами і ескізами.

5. Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування	Кількість на групу з 15 осіб		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
1	2	3	4	5
Обладнання				
1.	Верстат слюсарний одномісний з підйомними лещатами	1		
2.	Верстат вертикально-свердильний	1		
3.	Верстат радіально-свердильний	1		
4.	Верстат настільний свердильний	1		
5.	Верстат стаціонарний обпилювальний		1	
6.	Верстат точильний двосторонній		1	
7.	Верстат точильно-шліфувальний		1	
8.	Гільйотинні ножиці		1	
9.	Листозгинальні вальці		1	
10.	Листопрямильні вальці		1	
11.	Кромкозгинальний верстат		1	
12.	Трубозгинальний верстат		1	
13.	Профілезгинальний верстат		1	
14.	Горн		1	
15.	Апарат для ручного дугового зварювання	1		
16.	Напівавтомат для зварювання в середовищі вуглекислого газу		1	
17.	Зварювальний апарат для контактного зварювання		1	
18.	Обладнання для газової різки		1	
19.	Пневматичний компресор		1	
Інструмент вимірювальний, перевірочний і розмічальний				
1.	Комплект кернів	1		
2.	Комплект вимірювального інструменту	1		
3.	Комплект перевірочного інструменту	1		
4.	Комплект слюсарно-розмічального інструменту	1		
Інструмент для ручних робіт (слюсарний)				
1.	Комплект слюсарного інструменту для ручних робіт	1		
Інструмент для виготовлення деталей металоконструкцій				
1.	Комплект інструменту для різання металу		15	
2.	Комплект інструменту для гнуття металу		15	
3.	Комплект інструменту для рубання металу		15	
4.	Комплект інструменту для виправлення металу		15	
5.	Комплект інструменту для	1		

	відпилювання металу			
6.	Комплект інструменту для свердління металу		10	
7.	Комплект інструменту для нарізання різі		10	
8.	Комплект інструменту для лудіння і пайки металу		5	
9.	Комплект інструменту для клепання і чеканки металу		10	
10.	Комплект інструменту для болтових з'єднань		5	
Пристосування і допоміжний інструмент				
1.	Втулки перехідні для інструмента з конічним хвостовиком (різні)		10	
2.	Домкрат звичайний (гвинтовий)		2	
3.	Кондуктор для свердління		6	
4.	Нагубники на лещата м'які (комплект)	1		
5.	Комплект патронів для свердлильних верстатів		1	
6.	Плита для виправлення		1	
7.	Плита контрольно-складальна		1	
8.	Плита перевірочна		1	
9.	Плита розмічальна		1	
10.	Підкладки перевірочні (комплект)		1	
11.	Підкладки призматичні (комплект)		1	
12.	Притиски для труб (різні)		5	
13.	Комплект призм		1	
14.	Пристосування згинальні (різні)	*	*	
15.	Комплект струбцин		1	
16.	Комплект гвинтових рамок		1	
17.	Комплект гвинтових розпірок		1	
18.	Комплект пристосувань для стягування		1	
19.	Вантажозахоплюючі пристосування		1	
20.	Комплект такелажних засобів		1	
Ручний механізований інструмент				
1.	Кутова шліфувальна машинка легка		1	
2.	Кутова шліфувальна машинка середня		1	
3.	Кутова шліфувальна машинка важка		1	
4.	Електроножиці		1	
5.	Електролобзик		1	
6.	Труборіз ручний		1	

Зауваження та пропозиції щодо змісту СП(ПТ)О надсилати за адресою:

03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36,

Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Відділ наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти

Телефон: (044)248-91-16.

⁶ Необхідна кількість визначається об'ємом робіт