

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ директора ТОВ «Укрпрофігруп»
№ 26-ОД від 14.08.2024 року

**Порядок проведення контрольної-оцінювальної процедури
по присвоєнню/підтвердженню професійної кваліфікації слюсаря відповідно до
професійного стандарту «Слюсар із складання металевих конструкцій»,
затвердженого Протоколом Галузевої ради з розробки професійних стандартів і
стратегії розвитку професійних кваліфікацій Федерації металургів України
за № 42 від 14.03.2023 року.**

Контрольно-оцінювальна процедура складається з двох частин: теоретичної та практичної.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Іспит на знання здобувачем теоретичного матеріалу, який вимагається Професійним стандартом «Слюсар із складання металевих конструкцій», проводиться наступним чином.

Здобувач отримує екзаменаційний білет, який містить 7 (сім) теоретичних питань. Кількість питань обумовлена кількістю трудових процедур (А-С), знання яких вимагає Професійний стандарт «Слюсар із складання металевих конструкцій», затвердженого Протоколом Галузевої ради з розробки професійних стандартів і стратегії розвитку професійних кваліфікацій Федерації металургів України за № 42 від 14.03.2023 (далі – Професійний стандарт). Кожне питання екзаменаційного білету відповідає окремій трудовій функції. Складність питань в екзаменаційному білеті визначається кваліфікаційним розрядом, на який претендує здобувач. Перелік теоретичних питань у відповідності до Професійного стандарту розподілений на кваліфікаційні розряди (наведено в таблиці 2).

Відповіді на питання здобувач надає у письмовому вигляді. Відповіді мають бути лаконічними, з використанням професійної лексики, спеціальних термінів та визначень. Пояснення можуть супроводжуватись необхідними рисунками.

Сторінки, на яких здобувач записує відповіді на питання екзаменаційного білету, мають бути пронумеровані. На початку кожної сторінки відповідей здобувач записує номер екзаменаційного білету. Потім записується номер питання і відповідь (зміст питання писати не потрібно). В кінці кожної сторінки відповідей здобувач ставить свій підпис.

Загальний час, що відводиться на іспит з теоретичних питань – 180 хвилин (три астрономічні години).

Оцінювання відповідей здійснюється комісією в складі не менше двох оцінювачів.

Оцінювання відповідей на кожне питання екзаменаційного білету відбувається згідно з представленими критеріями (таблиця 2). Максимальний бал при оцінюванні – 12 (дванадцять), мінімальний – 6 (шість).

Підрахунок балів та загальний висновок про результати іспитів проводиться наступним чином. Бали, отримані за кожну відповідь у білеті, складаються і вираховується середня оцінка за всі відповіді. Загальний висновок «здав – не здав» виноситься на підставі вирахованої середньої оцінки. Позитивним результатом іспитів вважається результат, коли середня оцінка дорівнює, або більша за 7 (сім) балів. В цьому випадку здобувач отримує загальний висновок іспитів як «ЗДАВ». В іншому випадку – загальний результат іспитів вважається як «НЕ ЗДАВ»

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАТЬ
ЗДОБУВАЧІВ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОЗРЯДІВ**

Таблиця 1

Оцінка (в балах)	Оцінка за національною шкалою	<i>Критерії оцінювання</i>
11 - 12	Відмінно	Відповіді здобувача вказують на те, що зміст теоретичного матеріалу засвоєний у повному обсязі. Здобувач має системні знання відповідно до вимог професійного стандарту “слюсар із складання металевих конструкцій”, вміє самостійно викласти зміст всіх питань, розуміє значення цих питань для його професійної діяльності. Здобувач кваліфікаційного розряду володіє професійною лексикою, продемонстрував здатність дотримуватись професійної етики ділового спілкування, вміння раціонально використовувати робочий час, здатність лаконічно та достатньо чітко передавати інформацію. Відповідь здобувача є повною, логічно обґрунтованою, з переважно правильним використанням стандартних професійних термінів в визначень. Оформлення роботи виконано в цілому правильно.
9-10	Добре	Зміст теоретичного матеріалу здебільшого засвоєний. Зміст відповідей переважно повний. Відповіді в цілому є обґрунтованими, але мають несуттєві помилки або неточності. Здобувач здебільшого володіє професійною лексикою, продемонстрував здатність дотримуватись професійної етики ділового спілкування, вміння досить раціонально використовувати робочий час
7-8	Достатньо (задовільно)	Зміст теоретичного матеріалу здобувачем засвоєний частково. Здобувач в цілому правильно відтворює теоретичний матеріал, знає важливі факти та визначення, вміє робити окремі висновки, але виявляє поверхові знання і розуміння основних положень і значну частину інформації відтворює на репродуктивному рівні. Виявляє середній рівень компетентності. На питання надано часткові відповіді, деякі поверхові або з фактичними та змістовними помилками. Окремі відповіді є недостатньо осмисленими.
6	Незадовільно	Зміст теоретичного матеріалу засвоєний фрагментарно. Слабо володіє професійною лексикою та понятійним апаратом. Демонструє низький рівень компетентності. На деякі питання взагалі не надано відповідей, або обсяг інформації у відповіді мінімальний. Відповіді мають грубі і навіть принципові помилки.

**ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ІСПИТІВ НА
ПРИСВОЄННЯ/ПІДТВЕРДЖЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ**

Таблиця 2

ТРУДОВА ФУНКЦІЯ	ВИМОГИ ДО ЗНАТЬ ТРУДОВОЇ ФУНКЦІЇ
КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РОЗРЯД - 2	
А	А.3.1. Процедура отримання наряду на виконання робіт
	А.3.2. Інструкції і правила виконання робіт
	А.3.3. Види інструктажів, інструкція з охорони праці
	А.3.4. Правила охорони праці підчас експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання
	А.3.5. Правила охорони праці підчас вантажно-розвантажувальних робіт
	А.3.6. Перелік обладнання та інструментів необхідних для виконання робіт
	А.3.7. Перелік інвентарю для збору металоконструкцій
	А.3.8. Будова і правила експлуатації вантажопідіймальних машин і механізмів, вантажозахоплювальних пристроїв та інструменту
	А.3.9. Схеми розташування устаткування та подавання сировини
	А.3.10. Організація робочого місця, місце зберігання обладнання та інструменту
Б	Б.3.1. Види листового і сортового металопрокату
	Б.3.2. Властивості, марок і сортаменту застосовуваних матеріалів
	Б.3.3. Державні стандарти на матеріали, які застосовуються
В	В.3.1. Правила підготовки заготовок для свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.2. Правила розмітки заготовок для свердління, розгортання та розсвердлювання отворів
	В.3.3. Способи свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.4. Способи зачистки отворів, види інструменту та пристосувань для обробки отворів
	В.3.5. Технологія обробки отворів
	В.3.6. Будову та правила користування свердлильними верстатами, гільотинними ножицями та ріжучим інструментом
	В.3.6. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	В.3.7. Способи прогонки і нарізки різьблення
Г	Г.3.1. Процес складання вузлів металоконструкцій
	Г.3.2. Способи з'єднання деталей під зварювання
	Г.3.3. Порядок здійснення нескладних слюсарних операцій
Д	Д.3.1. Політика та мета підприємства в галузі охорони праці.
	Д.3.2. Вимоги безпеки, що пред'являються до слюсаря із складання металевих конструкцій (загальних вимог, вимог безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт та під час завершення роботи, основних небезпечних та шкідливих виробничих факторів, безпечної організації роботи та утримання робочого місця).
	Д.3.3. Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.
	Д.3.4. Заходи з електробезпеки
	Д.3.5. Заходи з пожежної безпеки
	Д.3.6. Карти оцінки ризиків

	Д.3.7. Переліки та місця зберігання засобів пожежогасіння та аварійного інструменту.
	Д.3.8. Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту.
	Д.3.9. Позиції плану ліквідації аварій.
	Д.3.10. Вимоги законодавчих актів та внутрішньо корпоративних положень (Процедур, Стандартів) з охорони праці.
	Д.3.11. Вимоги положень нарядної системи.
	Д.3.12. Правила внутрішнього трудового розпорядку.
	Д.3.13. Положення колективного договору підприємства.
Е	Е.3.1. Правила та прийоми надання домедичної допомоги постраждалим віднещасних випадків, гострого захворювання, у випадку погіршення стану здоров'я.
	Е.3.2. Місце знаходження засобів для надання домедичної допомоги.
	Е.3.3. Порядок виклику швидкої допомоги, пожежної частини, номера телефонів служб екстреного реагування.
	Е.3.4. Правила транспортування потерпілих при нещасних випадках.
	Е.3.5. Склад медичної аптечки та порядок застосування лікарських препаратів
Є	Є.3.1. Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища.
	Є.3.2. Цілі підприємства в галузі екології.
	Є.3.3. Основи ощадливого підприємства, система 5С.
	Є.3.4. Положення Системи менеджменту навколишнього середовища.
	Є.3.5. Вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища.
	Є.3.6. Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу.
	Є.3.7. Інструкції з поводження з відходами
	Є.3.8. Наказ про моніторинг розливів нафтопродуктів
	Є.3.9. Закони України „Про відходи”, „Про охорону земель”.
КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РОЗРЯД - 3	
А	А.3.1. Процедура отримання наряду на виконання робіт
	А.3.2. Інструкції і правила виконання робіт
	А.3.3. Види інструктажів, інструкція з охорони праці
	А.3.4. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання
	А.3.5. Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт
	А.3.6. Перелік обладнання та інструментів необхідних для виконання робіт
	А.3.7. Перелік інвентарю для збору металопродукції
	А.3.8. Будова і правила експлуатації вантажопідіймальних машин і механізмів, вантажозахоплювальних пристроїв та інструменту
	А.3.9. Схеми розташування устаткування та подавання сировини
	А.3.10. Організація робочого місця, місце зберігання обладнання та інструменту
Б	Б.3.1. Види листового і сортового металопрокату
	Б.3.2. Властивості, марок і сортаменту застосовуваних матеріалів
	Б.3.3. Державні стандарти на матеріали, які застосовуються
	Б.3.4. Сортамент і марки сталей; способи обробки різних видів металопрокату
	Б.3.5. Правила і способи гнуття заготовок з листового і сортового металопрокату

	Б.3.6. Найменування та призначення слюсарного та вимірювального інструменту і пристроїв та їх застосування
В	В.3.1. Правила підготовки заготовок для свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.2. Правила розмітки заготовок для свердління, розгортання та розсвердлювання отворів
	В.3.3. Способи свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.4. Способи зачистки отворів, види інструменту та пристосувань для обробки отворів
	В.3.5. Технологія обробки отворів
	В.3.6. Будову та правила користування свердлильними верстатами, гільотинними ножицями та ріжучим інструментом
	В.3.6. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	В.3.7. Способи прогонки і нарізки різьблення
Г	Г.3.1. Процес складання вузлів металоконструкцій
	Г.3.2. Способи з'єднання деталей під зварювання
	Г.3.3. Порядок здійснення нескладних слюсарних операцій
	Г.3.4. Будова і правила експлуатації підйимально-транспортних пристроїв, робочого і контрольно-вимірювального інструменту і пристроїв
	Г.3.5. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	Г.3.6. Прийоми виконання простих і середньої складності слюсарних операцій і процес складання простих і середньої складності вузлів металоконструкцій
Д	Д.3.1. Політика та мета підприємства в галузі охорони праці.
	Д.3.2. Вимоги безпеки, що пред'являються до слюсаря із складання металевих конструкцій (загальних вимог, вимог безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт та під час завершення роботи, основних небезпечних та шкідливих виробничих факторів, безпечної організації роботи та утримання робочого місця).
	Д.3.3. Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.
	Д.3.4. Заходи з електробезпеки
	Д.3.5. Заходи з пожежної безпеки
	Д.3.6. Карти оцінки ризиків.
	Д.3.7. Переліки та місця зберігання засобів пожежогасіння та аварійного інструменту.
	Д.3.8. Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту.
	Д.3.9. Позиції плану ліквідації аварій.
	Д.3.10. Вимоги законодавчих актів та внутрішньо корпоративних положень (Процедур, Стандартів) з охорони праці.
	Д.3.11. Вимоги положень нарядної системи.
	Д.3.12. Правила внутрішнього трудового розпорядку.
	Д.3.13. Положення колективного договору підприємства.
Е	Е.3.1. Правила та прийоми надання домедичної допомоги постраждалим віднещасних випадків, гострого захворювання, у випадку погіршення стану здоров'я.
	Е.3.2. Місце знаходження засобів для надання домедичної допомоги.

	<p>Е.3.3. Порядок виклику Швидкої допомоги, пожежної частини, номера телефонів служб екстреного реагування.</p> <p>Е.3.4. Правила транспортування потерпілих при нещасних випадках.</p> <p>Е.3.5. Склад медичної аптечки та порядок застосування лікарських препаратів</p>
Є	<p>Є.3.1. Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища.</p> <p>Є.3.2. Цілі підприємства в галузі екології.</p> <p>Є.3.3. Основи ощадливого підприємства, система 5С.</p> <p>Є.3.4. Положення Системи менеджменту навколишнього середовища.</p> <p>Є.3.5. Вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища.</p> <p>Є.3.6. Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу.</p> <p>Є.3.7. Інструкції з поводження з відходами</p> <p>Є.3.8. Наказ про моніторинг розливів нафтопродуктів</p> <p>Є.3.9. Закони України „Про відходи”, „Про охорону земель”.</p>
КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РОЗРЯД - 4	
А	<p>А.3.1. Процедури отримання наряду на виконання робіт</p> <p>А.3.2. Інструкції і правила виконання робіт</p> <p>А.3.3. Види інструктажів, інструкцію з охорони праці</p> <p>А.3.4. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання</p> <p>А.3.5. Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт</p> <p>А.3.6. Перелік обладнання та інструментів необхідних для виконання робіт</p> <p>А.3.7. Перелік інвентарю для збору металоконструкцій</p> <p>А.3.8. Будова і правила експлуатації вантажопідіймальних машин і механізмів, вантажозахоплювальних пристроїв та інструменту</p> <p>А.3.9. Схема розташування устаткування та подавання сировини</p> <p>А.3.10. Організація робочого місця, місце зберігання обладнання та інструменту</p>
Б	<p>Б.3.1. Види листового і сортового металопрокату</p> <p>Б.3.2. Властивості, марок і сортаменту застосовуваних матеріалів</p> <p>Б.3.3. Державні стандарти на матеріали, які застосовуються</p> <p>Б.3.4. Сортамент і марки сталей; способи обробки різних видів металопрокату</p> <p>Б.3.5. Правила і способи гнуття заготовок з листового і сортового металопрокату</p> <p>Б.3.6. Найменування та призначення слюсарного та вимірювального інструменту і пристроїв та їх застосування</p> <p>Б.3.7. Заготівельні операції, технології обробки металів</p> <p>Б.3.8. Способи рубки і різання сортового і листового металопрокату під заготовки</p>
В	<p>В.3.1. Правила підготовки заготовок для свердління, розсвердлювання і розгортання отворів</p> <p>В.3.2. Правила розмітки заготовок для свердління, розгортання та розсвердлювання отворів</p> <p>В.3.3. Способи свердління, розсвердлювання і розгортання отворів</p> <p>В.3.4. Способи зачистки отворів види інструменту та пристосувань для обробки отворів</p>

	В.3.5. Технологію обробки отворів
	В.3.6. Будова та правила користування свердлильними верстатами, гільотинними ножицями та ріжучим інструментом
	В.3.6. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	В.3.7. Способи прогонки і нарізки різьблення
Г	Г.3.1. Процес складання вузлів металоконструкцій
	Г.3.2. Способи з'єднання деталей під зварювання
	Г.3.3. Порядок здійснення нескладних слюсарних операцій
	Г.3.4. Будова і правила експлуатації підйимально-транспортних пристроїв, робочого і контрольно-вимірювального інструменту і пристроїв
	Г.3.5. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	Г.3.6. Прийоми виконання простих і середньої складності слюсарних операцій і процес складання простих і середньої складності вузлів металоконструкцій
	Г.3.7. Технологія складання металоконструкцій під зварювання, клепання шпонкових, шліцьових, штифтових з'єднань
	Г.3.8. Правила підгонки і перевірки деталей і вузлів
	Г.3.9. Будова і принцип роботи зварювального апарату
	Г.3.10. Порядок прихвачування деталей в процесі складання електрозварюванням
	Г.3.11. Правила роботи з газорізаком та електрозварювальним апаратом
	Г.3.12. Технологічні процеси, способи і прийоми складання
	Г.3.13. Конструктивна будова пристроїв, що застосовуються під час складання
Д	Д.3.1. Політика та мета підприємства в галузі охорони праці.
	Д.3.2. Вимоги безпеки, що пред'являються до слюсаря із складання металевих конструкцій (загальних вимог, вимог безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт та під час завершення роботи, основних небезпечних та шкідливих виробничих факторів, безпечної організації роботи та утримання робочого місця).
	Д.3.3. Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.
	Д.3.4. Заходи з електробезпеки
	Д.3.5. Заходи з пожежної безпеки
	Д.3.6. Карта оцінки ризиків.
	Д.3.7. Перелік та місця зберігання засобів пожежогасіння та аварійного інструменту.
	Д.3.8. Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту.
	Д.3.9. Позиції плану ліквідації аварій.
	Д.3.10. Вимоги законодавчих актів та внутрішньо корпоративних положень (Процедур, Стандартів) з охорони праці.
	Д.3.11. Вимоги положень нарядної системи.
	Д.3.12. Правила внутрішнього трудового розпорядку.
	Д.3.13. Положення колективного договору підприємства.
Е	Е.3.1. Правила та прийоми надання до медичної допомоги постраждалим від нещасних випадків, гострого захворювання, у випадку погіршення стану здоров'я.

	<p>Е.3.2. Місце знаходження засобів для надання домедичної допомоги.</p> <p>Е.3.3. Порядок виклику Швидкої допомоги, пожежної частини, номера телефонів служб екстреного реагування.</p> <p>Е.3.4. Правила транспортування потерпілих при нещасних випадках.</p> <p>Е.3.5. Склад медичної аптечки та порядок застосування лікарських препаратів</p>
Є	<p>Є.3.1. Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища.</p> <p>Є.3.2. Цілі підприємства в галузі екології.</p> <p>Є.3.3. Основи ощадливого підприємства, система 5С.</p> <p>Є.3.4. Положення Системи менеджменту навколишнього середовища.</p> <p>Є.3.5. Вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища.</p> <p>Є.3.6. Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу.</p> <p>Є.3.7. Інструкції з поводження з відходами</p> <p>Є.3.8. Наказ про моніторинг розливів нафтопродуктів</p> <p>Є.3.9. Закони України „Про відходи”, „Про охорону земель”.</p>
КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РОЗРЯД - 5	
А	<p>А.3.1. Процедура отримання наряду на виконання робіт</p> <p>А.3.2. Інструкції і правила виконання робіт</p> <p>А.3.3. Види інструктажів, інструкцію з охорони праці</p> <p>А.3.4. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання</p> <p>А.3.5. Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт</p> <p>А.3.6. Перелік обладнання та інструментів необхідних для виконання робіт</p> <p>А.3.7. Перелік інвентарю для збору металоконструкцій</p> <p>А.3.8. Будова і правила експлуатації вантажопідіймальних машин і механізмів, вантажозахоплювальних пристроїв та інструменту</p> <p>А.3.9. Схеми розташування устаткування та подавання сировини</p> <p>А.3.10. Організацію робочого місця, місце зберігання обладнання та інструменту</p>
Б	<p>Б.3.1. Види листового і сортового металопрокату</p> <p>Б.3.2. Властивості, марок і сортаменту застосовуваних матеріалів</p> <p>Б.3.3. Державні стандарти на матеріали, які застосовуються</p> <p>Б.3.4. Сортамент і марки сталей; способи обробки різних видів металопрокату</p> <p>Б.3.5. Правила і способи гнуття заготовок з листового і сортового металопрокату</p> <p>Б.3.6. Найменування та призначення слюсарного та вимірювального інструменту і пристроїв та їх застосування</p> <p>Б.3.7. Заготівельні операції, технології обробки металів</p> <p>Б.3.8. Способи рубки і різання сортового і листового металопрокату під заготовки</p> <p>Б.3.9. Способи зачистки задилок на заготовках</p> <p>Б.3.10. Способи та порядок правки заготовок з листового і сортового металопрокату</p> <p>Б.3.11. Правила установки болтів і шпильок в поєднувані отвори вузлів металоконструкцій</p> <p>Б.3.12. Правила підготовки матеріалів під розмітку</p>

	Б.3.13. Види і правила розмітки; процес складання простих вузлів металоконструкцій
	Б.3.14. Прийоми правки деталей і вузлів металоконструкцій
	Б.3.15. Технологію процесу, способи складання, підганяння, перевірки і правки металоконструкцій
	Б.3.16. Методи проведення гідравлічних і пневматичних випробувань вузлів металоконструкцій середньої складності, що працюють під тиском
	Б.3.17. Способи вивіряння складних сталевих заготовок, правила установлення та будову підймальних механізмів і пристроїв
	Б.3.18. Правила і види маркування складених вузлів
	Б.3.19. Правила складання ескізів та складальних схем; умовні позначення зварних швів
	Б.3.20. Системи допусків і посадок, квалітети та параметри шорсткості (класи точності і чистоти оброблення)
	Б.3.21. Способи розмічення складних розгорток механічні властивості основних металів
	Б.3.22. Технологію виготовлення особливо складних, відповідальних вузлів металоконструкцій
	Б.3.23. Умови експлуатації підймально-транспортних пристроїв, методи визначення їх надійності
	Б.3.24. Технічні характеристики підймальних механізмів, які застосовуються.
В	В.3.1. Правила підготовки заготовок для свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.2. Правила розмітки заготовок для свердління, розгортання та розсвердлювання отворів
	В.3.3. Способи свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.4. Способи зачистки отворів види інструменту та пристосувань для обробки отворів
	В.3.5. Технологія обробки отворів
	В.3.6. Будова та правила користування свердлильними верстатами, гільотинними ножицями та ріжучим інструментом
	В.3.6. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	В.3.7. Способи прогонки і нарізки різьблення
Г	Г.3.1. Процес складання вузлів металоконструкцій
	Г.3.2. Способи з'єднання деталей під зварювання
	Г.3.3. Порядок здійснення нескладних слюсарних операцій
	Г.3.4. Будова і правила експлуатації підймально-транспортних пристроїв, робочого і контрольно-вимірювального інструменту і пристроїв
	Г.3.5. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	Г.3.6. Прийоми виконання простих і середньої складності слюсарних операцій і процес складання простих і середньої складності вузлів металоконструкцій
	Г.3.7. Технологія складання металоконструкцій під зварювання, клепання шпонкових, шліцьових, штифтових з'єднань

	Г.3.8. Правила підгонки і перевірки деталей і вузлів
	Г.3.9. Будова і принцип роботи зварювального апарату
	Г.3.10. Порядок прихвачування деталей в процесі складання електрозварюванням
	Г.3.11. Правила роботи з газорізаком та електрозварювальним апаратом
	Г.3.12. Технологічні процеси, способи і прийоми складання
	Г.3.13. Конструктивна будова пристроїв, що застосовуються під час складання
	Г.3.14. Допуски, посадки та позначення їх на кресленнях
	Г.3.15. Послідовність і способи складання на складальних стелажах та за кондукторами-копірами
	Г.3.16. Способи розмічання місць під встановлення базових деталей та вузлів металоконструкцій
	Г.3.17. Правила читання креслень середньої складності та складання конструкцій за розміткою
	Г.3.18. Способи і прийоми підгонки ущільнювальних поверхонь
Д	Д.3.1. Політика та мета підприємства в галузі охорони праці.
	Д.3.2. Вимоги безпеки, що пред'являються до слюсаря із складання металевих конструкцій (загальних вимог, вимог безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт та під час завершення роботи, основних небезпечних та шкідливих виробничих факторів, безпечної організації роботи та утримання робочого місця).
	Д.3.3. Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.
	Д.3.4. Заходи з електробезпеки
	Д.3.5. Заходи з пожежної безпеки
	Д.3.6. Карти оцінки ризиків.
	Д.3.7. Перелік та місця зберігання засобів пожежогасіння та аварійного інструменту.
	Д.3.8. Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту.
	Д.3.9. Позиції плану ліквідації аварій.
	Д.3.10. Вимоги законодавчих актів та внутрішньо корпоративних положень (Процедур, Стандартів) з охорони праці.
	Д.3.11. Вимоги положень нарядної системи.
	Д.3.12. Правила внутрішнього трудового розпорядку.
	Д.3.13. Положення колективного договору підприємства.
Е	Е.3.1. Правила та прийоми надання до медичної допомоги постраждалим від нещасних випадків, гострого захворювання, у випадку погіршення стану здоров'я.
	Е.3.2. Місце знаходження засобів для надання домедичної допомоги.
	Е.3.3. Порядок виклику швидкої допомоги, пожежної частини, номера телефонів служб екстреного реагування.
	Е.3.4. Правила транспортування потерпілих при нещасних випадках.
	Е.3.5. Склад медичної аптечки та порядок застосування лікарських препаратів
Є	Є.3.1. Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища.
	Є.3.2. Цілі підприємства в галузі екології.
	Є.3.3. Основи ощадливого підприємства, система 5С.
	Є.3.4. Положення Системи менеджменту навколишнього середовища.

	Є.3.5. Вимоги законодавства вгалузі охорони навколишнього середовища.
	Є.3.6. Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу.
	Є.3.7. Інструкції з поводження з відходами
	Є.3.8. Наказ про моніторинг розливів нафтопродуктів
	Є.3.9. Закони України „Про відходи”, „Про охорону земель”.
КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РОЗРЯД - 6	
А	А.3.1. Процедура отримання наряду на виконання робіт
	А.3.2. Інструкції іправила виконання робіт
	А.3.3. Види інструктажів, інструкцію з охорони праці
	А.3.4. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання
	А.3.5. Правила охорони праці підчас вантажно-розвантажувальних робіт
	А.3.6. Перелік обладнання та інструментів необхідних для виконання робіт
	А.3.7. Перелік інвентарю для збору металоконструкцій
	А.3.8. Будова і правила експлуатації вантажопідіймальних машин і механізмів, вантажозахоплювальних пристроїв та інструменту
	А.3.9. Схеми розташування устаткування та подавання сировини
	А.3.10. Організація робочого місця, місце зберігання обладнання та інструменту
Б	Б.3.1. Види листового і сортового металопрокату
	Б.3.2. Властивості, марок і сортаменту застосовуваних матеріалів
	Б.3.3. Державні стандарти на матеріали, які застосовуються
	Б.3.4. Сортамент і марки сталей; способи обробки різних видів металопрокату
	Б.3.5. Правила і способи гнуття заготовок з листового і сортового металопрокату
	Б.3.6. Найменування та призначення слюсарного та вимірювального інструменту і пристроїв та їх застосування
	Б.3.7. Заготівельні операції, технології обробки металів
	Б.3.8. Способи рубки і різання сортового і листового металопрокату під заготовки
	Б.3.9. Способи зачистки задирок на заготовках
	Б.3.10. Способи та порядок правки заготовок з листового і сортового металопрокату
	Б.3.11. Правила установки болтів ішпильок в поєднувані отвори вузлів металоконструкцій
	Б.3.12. Правила підготовки матеріалів під розмітку
	Б.3.13. Види і правила розмітки; процес складання простих вузлів металоконструкцій
	Б.3.14. Прийоми правки деталей і вузлів металоконструкцій
	Б.3.15. Технологія процесу, способи складання, підганяння, перевірки і правки металоконструкцій
	Б.3.16. Методи проведення гідравлічних і пневматичних випробувань вузлів металоконструкцій середньої складності, що працюють під тиском
	Б.3.17. Способи вивіряння складних сталевих заготовок, правила установлення та будову підіймальних механізмів і пристроїв
	Б.3.18. Правила івиди маркування складених вузлів

	Б.3.19. Правила складання ескізів та складальних схем; умовні позначення зварних швів
	Б.3.20. Система допусків і посадок, квалітети та параметри шорсткості (класи точності і чистоти оброблення)
	Б.3.21. Способи розмічення складних розгорток механічні властивості основних металів
	Б.3.22. Технологія виготовлення особливо складних, відповідальних вузлів металоконструкцій
	Б.3.23. Умови експлуатації підйимально-транспортних пристроїв, методи визначення їх надійності
	Б.3.24. Технічні характеристики підйимальних механізмів, які застосовуються.
В	В.3.1. Правила підготовки заготовок для свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.2. Правила розмітки заготовок для свердління, розгортання та розсвердлювання отворів
	В.3.3. Способи свердління, розсвердлювання і розгортання отворів
	В.3.4. Способи зачистки отворів види інструменту та пристосувань для обробки отворів
	В.3.5. Технологія обробки отворів
	В.3.6. Будова та правила користування свердлильними верстатами, гільотинними ножицями та ріжучим інструментом
	В.3.6. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	В.3.7. Способи прогонки і нарізки різьблення
Г	Г.3.1. Процес складання вузлів металоконструкцій
	Г.3.2. Способи з'єднання деталей під зварювання
	Г.3.3. Порядок здійснення нескладних слюсарних операцій
	Г.3.4. Будова і правила експлуатації підйимально-транспортних пристроїв, робочого і контрольно-вимірювального інструменту і пристроїв
	Г.3.5. Властивості, марки і сортамент прокату і труб, які застосовуються
	Г.3.6. Прийоми виконання простих і середньої складності слюсарних операцій і процес складання простих і середньої складності вузлів металоконструкцій
	Г.3.7. Технологія складання металоконструкцій під зварювання, клепаання шпонкових, шліцьових, штифтових з'єднань
	Г.3.8. Правила підгонки і перевірки деталей і вузлів
	Г.3.9. Будова і принцип роботи зварювального апарату
	Г.3.10. Порядок прихвачування деталей в процесі складання електрозварюванням
	Г.3.11. Правила роботи з газорізаком та електрозварювальним апаратом
	Г.3.12. Технологічні процеси, способи і прийоми складання
	Г.3.13. Конструктивна будова пристроїв, що застосовуються під час складання
	Г.3.14. Допуски, посадки та позначення їх на кресленнях

Г.3.15. Послідовність і способи складання на складальних стелажах та за кондукторами-копірами
Г.3.16. Способи розмічання місць під встановлення базових деталей та вузлів металоконструкцій
Г.3.17. Правила читання креслень середньої складності та складання конструкцій за розміткою
Г.3.18. Способи і прийоми підгонки ущільнювальних поверхонь
Г.3.19. Методи перевірки відповідності параметрів встановленим кресленням і технічній документації
Г.3.20. Технічні умови на складання складних металоконструкцій
Г.3.21. Правила виготовлення складних та особливо складних заготовок
Г.3.22. Технологія виготовлення складних та особливо складних заготовок
Г.3.23. Правила безпечного виконання робіт на станках
Г.3.24. Способи правки складних металоконструкцій в пристроях із застосуванням шаблонів та закресленнями
Г.3.25. Властивості, марок і сортамент застосовуваного металопрокату
Г.3.26. Методики проведення гідравлічних і пневматичних випробувань складних вузлів металоконструкцій, що працюють під тиском
Г.3.27. Вплив нагріву металів (при зварюванні) на їх деформацію
Г.3.28. Технологія збирання складних і особливо складних вузлів металоконструкцій
Г.3.29. Будова і правила налагодження ручних пневматичних машин; способи зачистки зварних швів
Г.3.30. Призначення різних складних металоконструкцій
Г.3.31. Порядок виконання такелажних і зварювальних робіт
Г.3.32. Порядок організації робіт зі складання складних і відповідальних металоконструкцій
Г.3.33. Допустимі зусилля на розтяг, згин, стиск
Г.3.34. Технологія складання експериментальних і унікальних вузлів металоконструкцій
Г.3.35. Вплив на нагрівання металів на їх деформацію
Г.3.36. Способи правки складних металоконструкцій в пристроях з застосуванням шаблонів та закресленнями
Г.3.37. Методика проведення гідравлічних і пневматичних випробувань особливо складних і відповідальних вузлів металоконструкцій, що працюють під тиском
Г.3.38. Основи теплотехніки, механіки, геометрії і тригонометрії; принцип дії і правила експлуатації особливо складних і відповідальних металоконструкцій
Г.3.39. Устаткування, складний інструмент, пристрої і прилади, які застосовуються під час складання металоконструкцій
Г.3.40. Правила використання вимірювальних інструментів для контролю розмічених заготовок на відповідність геометричних розмірів вимогам конструкторської та виробничо-технологічної документації
Г.3.41. Технологія та технічні умови на складання металоконструкцій
Г.3.42. Вимоги до складання конструкцій і виробів, що підлягають спеціальним випробуванням

	Г.3.43. Послідовність складання металоконструкцій особливої складності та відповідальності
	Г.3.44. Основні відомості про допуски і посадки та умовне позначення їх на кресленнях
Д	Д.3.1. Політика та мета підприємства в галузі охорони праці.
	Д.3.2. Вимоги безпеки, що пред'являються до слюсаря із складання металевих конструкцій (загальних вимог, вимог безпеки перед початком робіт, під час виконання робіт та під час завершення роботи, основних небезпечних та шкідливих виробничих факторів, безпечної організації роботи та утримання робочого місця).
	Д.3.3. Вимоги щодо застосування, утримання та зберігання спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.
	Д.3.4. Заходи з електробезпеки
	Д.3.5. Заходи з пожежної безпеки
	Д.3.6. Карти оцінки ризиків.
	Д.3.7. Перелік та місця зберігання засобів пожежогасіння та аварійного інструменту.
	Д.3.8. Пожежонебезпечні властивості матеріалів, сировини, напівпродуктів та готового продукту.
	Д.3.9. Позиції плану ліквідації аварій.
	Д.3.10. Вимоги законодавчих актів та внутрішньо корпоративних положень (Процедур, Стандартів) з охорони праці.
	Д.3.11. Вимоги положень нарядної системи.
	Д.3.12. Правила внутрішнього трудового розпорядку.
	Д.3.13. Положення колективного договору підприємства.
Е	Е.3.1. Правила та прийоми надання до медичної допомоги постраждалим від нещасних випадків, гострого захворювання, у випадку погіршення стану здоров'я.
	Е.3.2. Місце знаходження засобів для надання домедичної допомоги.
	Е.3.3. Порядок виклику Швидкої допомоги, пожежної частини, номера телефонів служб екстреного реагування.
	Е.3.4. Правила транспортування потерпілих при нещасних випадках.
	Е.3.5. Склад медичної аптечки та порядок застосування лікарських препаратів
Є	Є.3.1. Політика підприємства в галузі охорони навколишнього середовища.
	Є.3.2. Цілі підприємства в галузі екології.
	Є.3.3. Основи ощадливого підприємства, система 5С.
	Є.3.4. Положення Системи менеджменту навколишнього середовища.
	Є.3.5. Вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища.
	Є.3.6. Реєстр екологічних аспектів свого підрозділу.
	Є.3.7. Інструкції з поводження з відходами
	Є.3.8. Наказ про моніторинг розливів нафтопродуктів
	Є.3.9. Закони України „Про відходи”, „Про охорону земель”.

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Контрольне оцінювання практичних навичок передбачає перевірку здобувача на здатність:

1. Читання конструкторської документації (креслення), що передбачає:

1.1. розуміння структури креслення, а саме основних складових частин креслення (специфікації до креслення, технічні вимоги до креслення, основний напис, головний вигляд виробу та його проекцій) – для всіх розрядів;

1.2. читання всіх позначень, перерізів та розрізів на кресленні – для 4, 5 та 6 розрядів;

1.3. читання допусків та посадок, розуміння правильного порядку збирання металоконструкцій за кресленням – для 5 та 6 розрядів.

Оцінювання навиків читання креслення виконується в письмовій формі.

2. Виконання виготовлення вузлів металоконструкцій, що включає:

2.1. вміння користуватися основним ручним слюсарним інструментом (вимірювальним та розмічувальним). Це випробування проводиться на заготовлених деталях вузла металоконструкції, на яких проводиться розмітка для збирання вузла згідно ескізу.

Основним інструментом є слюсарна лінійка, штангенциркуль, рисувалка;

2.2. вміння виконувати заготівельні операції. Здобувач має підготувати заготовки, витримуючи всі розміри згідно ескізу. Це випробування проводиться за допомогою КШМ. Також здобувач має продемонструвати вміння виконувати згинання заготовок на потрібний кут, вказаний в ескізі, вміння виконувати свердління отворів, протягування отворів відповідної шорсткості та виконання різьб.

Основним розмічувальним інструментом є слюсарна лінійка та рисувалка; різальним інструментом є мітчик, сверло та розгортка. Основним обладнанням є КШМ, дріль та лещата слюсарні;

2.3. вміння збирати вузли металоконструкції, витримуючи всі лінійні розміри та кути згідно ескізу, з'єднувати на прихвати за допомогою напівавтоматичного зварювання.

Чим вищий розряд, тим вища складність виконання слюсарних операцій.

Починаючи із 4-го розряду виконуються операції на заготовках із круглої труби.

Оцінка якості виконання операцій здобувачем здійснюється за допомогою вимірювань геометричних розмірів вузла металоконструкції та правильності виконання отворів та різьб. Допуск на геометричні і лінійні розміри та розміри розташування елементів вузла зазначено в таблиці 4, квалітет виконання операцій тотожний 14 рівню.

Для вимірювального контролю застосовується вимірювальний інструмент, а саме:

- лінійка слюсарна 1000 та 500 мм.;
- косинець перевірочний слюсарний;
- штангельциркуль ШЦ-I 125 та ШЦ-I 250;
- набір щупів №4;
- набір радіусних щупів №1 та №2.

Під час візуального контролю інспектор використовує лупу, ліхтарик та маркер.

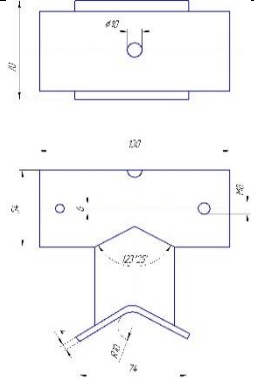
Результати контролю вузлів металоконструкції, які не відповідають Таблиці 4, виключають можливість надання сертифікату.

Вузли металокопструкції, які виконує слюсар при оцінці кваліфікації

Таблиця 3

№ п.п	Набір основних факторів для кваліфікаційних випробувань	Ескіз вузла металокопструкції
Кваліфікаційний розряд - 2		
1	Збирання вузла металокопструкції на прихвати. Вузол металокопструкції складається із двох пластин з'єднаних між собою на прихвати товщиною $T \geq 3$, отвором, отвором із чистотою поверхні отвору згідно ескізу та отвором з метричною різьбою. Не вказані граничні відхилення $H14; h14; \pm IT14/2$	
Кваліфікаційний розряд - 3		
2	Збирання вузла металокопструкції на прихвати. Вузол металокопструкції складається із двох пластин з'єднаних між собою на прихвати товщиною $T \geq 3$ та $T \geq 2$ мм відповідно (одну з пластин потрібно гнути) із отвором, отвором із чистотою поверхні отвору згідно ескізу та отвором з метричною різьбою. Не вказані граничні відхилення рівні $H14; h14; \pm IT14/2$	
Кваліфікаційний розряд - 4		
3	Збирання вузла металокопструкції на прихвати. Вузол металокопструкції складається із пластини товщиною $T \geq 6$ мм та труби діаметром $D \geq 50$ мм з товщиною стінки $t=3$ мм з'єднаних між собою на прихвати, отвором, отвором із чистотою поверхні отвору згідно ескізу та отвором з метричною різьбою на пластині. Не вказані граничні відхилення рівні $H14; h14; \pm IT14/2$	
Кваліфікаційний розряд - 5		
4	Збирання вузла металокопструкції на прихвати. Вузол металокопструкції складається із труби та труби з'єднаних в стик та трубою з'єднаних між собою із кутом на 45° на прихвати, діаметри труб $D \geq 50$ мм з товщинами стінок $t=3$ мм; отвором, отвором із чистотою поверхні отвору згідно ескізу та отвором з метричною різьбою на трубі. Не вказані граничні відхилення рівні $H14; h14; \pm IT14/2$	

Класифікаційний розряд - 6

5	<p>Збирання вузла металокопструкції на прихваті. Вузол металокопструкції складається із труби та труби, діаметри труб $D \geq 50\text{мм}$ з товщинами стінок $t=3\text{ мм}$, з'єднаних під прямим кутом та гнутою пластиною, товщиною $T \geq 2\text{мм}$, з'єднаний між собою на прихваті; отвором, отвором із чистотою поверхні отвору згідно ескізу та отвором з метричною різьбою на трубі. Не вказані граничні відхилення рівні Н14; h14; $\pm IT14/2$</p>	
---	---	---

Примітки:

1. Захисний газ, який використовується при тестових зварюваннях, повинен відповідати стандарту ДСТУ ISO 14175;
2. Матеріал сталевих зразків повинен відповідати державним стандартам України ДСТУ 8540:2015 та ДСТУ 8943:2019;
3. Марка зварювального дроту повинна бути Св-08Г2С (SG 2) та відповідати державному стандарту України ДСТУ EN ISO 14341:2014.

Квалітет точності.

Таблиця 4.

Числові значення допусків																					
ІНТЕРВАЛ НОМІНАЛЬНИХ РОЗМІРІВ ММ		К В А Л І Т Е Т																			
		01	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ВИЩЕ	ДО	ДОПУСК ІТ, МКМ										ДОПУСК ІТ, ММ									
	3	0.3	0.5	0.8	1.2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	0.10	0.14	0.25	0.40	0.60	1.00	1.40
3	6	0.4	0.6	1	1.5	2.5	4	5	8	12	18	30	48	75	0.12	0.18	0.30	0.48	0.75	1.20	1.80
6	10	0.4	0.6	1	1.5	2.5	4	6	9	15	22	36	58	90	0.15	0.22	0.36	0.58	0.90	1.50	2.20
10	18	0.5	0.8	1.2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	0.18	0.27	0.43	0.70	1.10	1.80	2.70
18	30	0.6	1	1.5	2.5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	0.21	0.33	0.52	0.84	1.30	2.10	3.30
30	50	0.6	1	1.5	2.5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	0.25	0.39	0.62	1.00	1.60	2.50	3.90
50	80	0.8	1.2	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	0.30	0.46	0.74	1.20	1.90	3.00	4.60
80	120	1	1.5	2.5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	0.35	0.54	0.87	1.40	2.20	3.50	5.40
120	180	1.2	2	3.5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	0.40	0.63	1.00	1.60	2.50	4.00	6.30
180	250	2	3	4.5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	0.46	0.72	1.15	1.85	2.90	4.60	7.20
250	315	2.5	4	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	0.52	0.81	1.30	2.10	3.20	5.20	8.10
315	400	3	5	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	0.57	0.89	1.40	2.30	3.60	5.70	8.90
400	500	4	6	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	0.63	0.97	1.55	2.50	4.00	6.30	9.70
500	630	4.5	6	9	11	16	22	30	44	70	110	175	280	440	0.70	1.10	1.75	2.80	4.40	7.00	11.00
630	800	5	7	10	13	18	25	35	50	80	125	200	320	500	0.80	1.25	2.00	3.20	5.00	8.00	12.50
800	1000	5.5	8	11	15	21	29	40	56	90	140	230	360	560	0.90	1.40	2.30	3.60	5.60	9.00	14.00
1000	1250	6.5	9	13	18	24	34	46	66	105	165	260	420	660	1.05	1.65	2.60	4.20	6.60	10.50	16.50
1250	1600	8	11	15	21	29	40	54	78	125	195	310	500	780	1.25	1.95	3.10	5.00	7.80	12.50	19.50
1600	2000	9	13	18	25	35	48	65	92	150	230	370	600	920	1.50	2.30	3.70	6.00	9.20	15.00	23.00
2000	2500	11	15	22	30	41	57	77	110	175	280	440	700	1100	1.75	2.80	4.40	7.00	11.00	17.50	28.00
2500	3150	13	18	26	36	50	69	93	135	210	330	540	860	1350	2.10	3.30	5.4				

