

# ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

## СЛЮСАРНІ РОБОТИ

### 1. ВСТУП

#### 1.1 Назва і опис компетенції

##### 1.1.1. Компетенція називається «Слюсарні роботи»

1.1.2. Опис пов'язаних з компетенцією трудових ролей або професій. Слюсарі готують і виконують виготовлення деталі, збірку обладнання, використовуючи ручний інструмент і обладнання. Слюсарям необхідно вміти читати технічні робочі креслення, знати стандарти і символи, правильно переносити дані вимоги в точно виконані конструкції і вироби.

Слюсарям необхідно володіти докладними знаннями і розумінням процедур безпечного виконання робіт і способів індивідуального захисту. Їм необхідно придбати спеціальні знання по всьому спектру слюсарного інструменту та обладнання.

Слюсаря виконують збірку та налаштування механічного обладнання, виготовляють деталі, розмічають, усвідомлено визначають черговість виконання операцій використовуючи весь спектр інструменту і оснастки.

Вони зобов'язані правильно вибрати і використовувати обладнання, інструмент та методику (порядок) виконання виконуваної ними роботи.

Слюсарі не можуть використовувати кутову шліфувальну машину і зобов'язані вміти виконати операції з різання металу ножівкою по металу, з огляду на тип і товщину матеріалу, з підготовкою підгонки остаточних розмірів напилками.

Сучасний слюсар може спеціалізуватися на певних слюсарних навичках і виробничих умов. Він повинен працювати з будь-якими матеріалами, леггованими сталями. Якість виконання слюсарних робіт буде різною в залежності від вартості та функціонального призначення деталі. До виготовлення деталей вимагають максимальної точності і майстерності, залучаються найбільш кваліфіковані слюсаря.

## **1.2 Актуальність і важливість даного документа**

Даний документ містить інформацію про стандарти необхідні для участі в конкурсі в компетенції «Слюсарні роботи», а також принципи, методи і процедури оцінювання, якими необхідно керуватися під час конкурсу. Кожен ЕКСПЕРТ і КОНКУРСАНТ повинен знати і розуміти «ТЕХНІЧНИЙ ОПИС».

## **1.3 Супутні документи**

1.3.1. Оскільки даний «Технічний опис» містить тільки інформацію про навички/компетенцію, вони повинні використовуватися разом з такими документами:

- WSI – Правила змагань
- WSI – Рамка стандартних технічних умов WorldSkills
- WSI – Стратегія оцінювання WorldSkills (при наявності)
- WSI – Інтернет –ресурси, що містяться в цьому документі
- Країна-організатор змагань – Регулювання в галузі охорони здоров'я та праці

## **2. СТАНДАРТНА СПЕЦИФІКАЦІЯ WORLDSKILLS (WSSS)**

### **2.1 Загальні вказівки до WSSS**

WSSS визначає знання, розуміння і конкретні навички, які лежать в основі передової міжнародної практики в області технічного і професійного виконання. Вона повинна відображати загальне глобальне розуміння того, що пов'язана з цим робота є для промисловості і бізнесу ([www.worldskills.org/WSSS](http://www.worldskills.org/WSSS)). Конкурс навичок покликаний відобразити кращу міжнародну практику. Як описано в WSSS, і в тій мірі, на яку здатний. Стандартна Специфікація розділена на окремі розділи з заголовками і доданими посилальними номерами.

На кожен розділ виділяється певний відсоток від загальних оцінок, щоб вказати його відносну важливість в рамках Стандартної Специфікації. Сума всіх відсотків оцінок становить 100.

Схема оцінювання і Конкурсні завдання будуть оцінювати тільки ті навички, які викладені в Стандартній Специфікації. Вони будуть відображати Стандартну Специфікацію якомога повніше в рамках обмежень професійного конкурсу.

## 2.2 Стандартна специфікація WorldSkills

№	РОЗДІЛ	КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ
1	<b>ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ</b>	30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Берет</li> <li>• Окуляри.</li> <li>• Рукавиці.</li> <li>• Х/б костюм, черевики з протиударною вставкою.</li> <li>• Огляд і перевірка інструменту, оснащення та обладнання.</li> <li>• Техніка виконання робіт</li> </ul>	
2	<b>ПІДГОТОВКА ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ</b>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Збірка та регулювання редуктора</li> <li>• Підготовка заготовки згідно специфікації і видалення з поверхні всі матеріали, які можуть перешкодити розмітці.</li> </ul>	

3	<b>ОБРОБЛЮВАНА ДЕТАЛЬ – МАТЕРІАЛ, ІНСТРУМЕНТ, ОБЛАДНАННЯ</b>	15
	<p>Використовувати матеріал з огляду на його механічні особливості:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Відповідність інструменту необхідного для виконання завдання;</li> <li>• Навички роботи з електричним інструментом;</li> <li>• Ефективне використання обладнання;</li> <li>• Відповідність вимірювачів термінам перевірки.</li> </ul>	
4	<b>ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ І КРІПЛЕННЯ</b>	50
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навички читання креслень і розуміння використання довідкових матеріалів;</li> <li>• Навички площинної розмітки;</li> <li>• Навички користування вимірювачами;</li> <li>• Правильне визначення черговості операцій;</li> <li>• Навички виконання свердлильних робіт;</li> <li>• Навички виконання посадки підшипників;</li> <li>• Навички виконання контролю різьб, використання мастильних матеріалів;</li> <li>• Прибирання робочого місця і пред'явлення роботи на контроль.</li> </ul>	

### **3. СТРАТЕГІЯ ОЦІНЮВАННЯ І СПЕЦИФІКАЦІЯ**

#### **3.1 Загальна інструкція**

Процес оцінювання керується Стратегією оцінювання WorldSkills. Нею встановлено принципи і техніки, яким повинен відповідати процес оцінювання WorldSkills.

В основі змагань WorldSkills лежить практика оцінки ЕКСПЕРТАМИ, яка є об'єктом безперервного професійного розвитку і уважного розгляду. Зростання компетенції в області оцінювання вплине на майбутнє використання і спрямованість основних інструментів оцінювання, використовуваних під час змагань WorldSkills.

Оцінювання під час змагань WorldSkills ділиться на два види: вимір і сусідство. Вони називаються об'єктивним і суб'єктивним оцінюванням відповідно. Для забезпечення якості для обох видів оцінювання важливо використання експліцитних критеріїв оцінки кожного з аспектів.

Схема оцінювання повинна слідувати вагомим коефіцієнтам в рамках Стандартної Специфікації. Тестовий проект є засобом оцінювання навички/компетенції в рамках змагань і слідує Стандартній Специфікації.

У загальних рисах Схема Оцінювання очолює процес розроблення Конкурсного завдання. Потім розробляється Схема оцінювання і Конкурсне завдання за допомогою інтерактивного процесу, щоб забезпечити оптимізацію їх взаємозв'язку зі Стандартною Специфікацією і Стратегією Оцінювання, вони будуть узгоджені експертами.

## **4. КОНКУРСНЕ ЗАВДАННЯ**

### **4.1 Формат/структура Конкурсного завдання**

- Збірка та налаштування редуктору 2ЦУ-100
- Виготовлення перехідної пластини керуючись кресленням та натуральними розмірами
- Монтаж та встановлення на стенд для іспиту
- Контроль виконується методом запуску редуктора на стенду для іспитів..
- Неявка на старт чергової групи, не дає можливості збільшення часу на виконання робіт.
- Використання будь-яких предметів, що впливають на швидкість виконання завдання, окрім регламентованого інструменту, призводить до відсторонення від виконання конкурсного завдання.

## **5. РОЗРОБЛЕННЯ КОНКУРСНОГО ЗАВДАННЯ**

Конкурсне завдання розробляють і подають експерти по компетенції.

## **6. ВИМОГИ ПО БЕЗПЕЦІ**

При проведенні конкурсу учасники зобов'язані використовувати такі засоби індивідуального захисту, які відповідають положенням Техніки Безпеки і Охорони Праці України.

- Захисні окуляри.
- Захист тіла (х/б костюм, тепла куртка при  $t$  менше  $16^{\circ}\text{C}$ ).
- Захист ніг (взуття з протиударною вставкою).

- Захист рук (рукавиці або трикотажні рукавички).
- Захист голови (берет).
- Захист рук при роботі з індукційним нагрівачем

За потреби:

- Захист органів слуху (беруші).
- Захист органів дихання (респіратор).

## **7. МАТЕРІАЛИ І ОБЛАДНАННЯ**

### **7.1 Інфраструктурний лист**

В інфраструктурному листі представлена детальна інформація по всьому устаткуванню, матеріалам і умовам, що забезпечується Організатором змагань.

### **7.2 Матеріали, обладнання та інструменти.**

Матеріали і витратні матеріали, обладнання та інструмент, крім індивідуальних засобів захисту буде надано організаторами конкурсу WorldSkills.

Нижче приведений перелік мінімально необхідних засобів захисту, який конкурсанту потрібно мати з собою:

- костюм х/б;
- безпечне взуття;

- рукавиці.

Весь робочий одяг та інструмент повинні відповідати правилам техніки безпеки країни-організатора конкурсу.

На конкурс не можна приносити які б то ні було матеріали та інструменти для використання при виконанні робіт.

Заборонено приносити будь-які додаткові витратні або тренувальні матеріали.

## **8. ПОДАННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ВІДВІДУВАЧАМ І ЖУРНАЛІСТАМ**

### **8.1 Максимальне залучення відвідувачів і журналістів**

Нижче наводиться список можливих способів максимального залучення відвідувачів і журналістів в процес.

- Пропозиція спробувати себе у професії.
- Демонстраційні екрани.
- Описи конкурсних завдань.
- Інформація про учасників ( «профілі» учасників ).
- Кар'єрні перспективи.
- Щоденне висвітлення ходу конкурсу.

## 9. ТАБЛИЦЯ ШТРАФНИХ БАЛІВ

№ з/п	Критерії	Кількість балів
1	<b>Оцінка технології слюсарної обробки</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• невідповідність геометричних розмірів деталі;</li> <li>• невиконання операції;</li> <li>• дефекти обробки;</li> <li>• порушення порядку операцій зборки;</li> <li>• порушення правил виконання вимірів;</li> </ul>	<p>5 балів</p> <p>5 балів</p> <p>5 балів</p> <p>5 балів</p> <p>5 балів</p>
2	<b>Оцінка дотримання правил охорони праці.</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Свердління без надійного закріплення</li> <li>• Порушення використання спец. одягу і ЗІЗ</li> </ul>	<p>5 балів</p> <p>5 балів</p>
3	<b>Оцінка часу виконання робіт</b>	10 балів
4	<b>Оцінка витрати інструментів та матеріалу</b>	5 балів
5	<b>Оцінка візуального та вимірного контролю</b>	10 балів
	<i>Загальна кількість штрафних балів</i>	<b>60 балів</b>