

Кваліфікаційні вимоги
для виконання конкурсного завдання з компетенції
«Мобільна робототехніка»

Змагання являються демонстрацією і оцінкою навичок, пов'язаних з даною компетенцією.

Об'єм теоретичних знань визначається в розмірі, необхідному для виконання практичних завдань пов'язаних з проектуванням, збиранням, установкою, програмуванням, управлінням та обслуговуванням прототипів мобільних промислових роботів.

Знання та розуміння:

Знання по проектуванню, виготовленню, збірці, налагодженню, і введенні в експлуатацію мобільного робота.

Конкурсанти повинні вміти виконувати такі завдання:

- Аналіз реального застосування мобільного робота для визначення конкретних робочих можливостей робота і відповідності виконуваної роботи.
- Визначення конкретних блоків апаратного забезпечення, необхідних для функціонування робота.
- Розробка стратегії виконання завдання по мобільній робототехніці, включаючи прийоми навігації та орієнтації використовуючи запропоноване обладнання.
- Проектування робота у розрахунку з вимогами техніки безпеки.
- Інтеграція датчиків в свою конструкцію робота.
- Встановлення і налаштування всіх фізичних і програмних налаштувань, необхідних для ефективного використання всього обладнання.
- Робота в команді.

Програмування і системи керування:

- Розуміння систем програмування і керування сторонніх виробників.
- Забезпечення ефективного автономного керування для руху робота використовуючи програмне забезпечення.
- Використання стандартних засобів програмування, для забезпечення ефективного контролю переміщення робота.

Бездротові засоби зв'язку:

- Розуміння технології налаштування бездротового зв'язку і зв'язку робота і контролера, використовуючи дані технології.
- Усунення найбільш розповсюджених поломок пов'язаних з обривом зв'язку.

Вбудовані датчики:

- Знання різних датчиків
- Встановлення та налаштування різноманітних датчиків.
- Використання програмного забезпечення для зчитування та обробки даних отриманих з датчиків.