

Додаток 47. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ ЗА КВАЛІФІКАЦІЄЮ «МЕНЕДЖЕР СИСТЕМ ЕНЕРГЕТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ» [ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018]Ф-55-64
Додаток 47 до ДП ОСП-18**Критерії оцінювання компетентності фахівців за кваліфікацією
«Менеджер систем енергетичного управління»
[ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018]**

Менеджер систем енергетичного управління [ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018] повинен мати знання та навички, необхідні для впровадження та підтримки системи енергетичного менеджменту, яка заснована на вимогах ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018 в діючих версіях. Він здатен повідомляти вищому керівництву про енергетичну ефективність і продуктивність системи енергоменеджменту. **Менеджер** систем енергетичного управління [ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018] знає основні методи енергетичного менеджменту і може застосовувати їх в команді. Вони гарантують, що планування в діяльності організації в області енергетичного менеджменту направлена на підтримку енергетичної політики організації. Вони використовують свої навички спілкування, щоб мати стосунки з внутрішніми і зовнішніми зацікавленими сторонами як професіональні, знаючі і мотиваційні спеціалісти для спілкування з питань систем енергетичного менеджменту.

Менеджер систем енергетичного управління [ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018] має знання для створення систем і процесів, необхідних для поліпшення енергетичної продуктивності, у тому числі енергоефективності, використання та споживання енергії організацією. Він здатен розробляти і здійснювати енергетичну політику, а також встановлювати цілі, завдання та плани дій, що враховують законодавчі вимоги та інформацію, пов'язану з використанням значної енергії, управління енергоефективності / проекти енергозбереження. Він знає передові управлінські концепції, допомагає у прийнятті рішень щодо їх застосування та їх реалізації в компанії. Через його розуміння моделей та систем, він здатен інтегруватися з вимогами різних стандартів в систему менеджменту організації. Він може виконувати менеджера програми аудиту. За рахунок застосування відповідних методів, включаючи застосування статистики, він здатен проаналізувати, оцінити і представити пов'язані з енергетикою дані, а також зробити їх доступними для прийняття рішень. Він ідентифікує можливі інтереси клієнтів пов'язані з енергетичним менеджментом і представляє їх в організації. Він надає інформацію, рекомендації та навчання за питань, пов'язаних з енергією, на всіх рівнях організації і сприяє впровадженню системи енергоменеджменту.

Особистісні характеристики

Менеджер систем енергетичного управління [ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018] повинен бути здатним:

- Приймати та забезпечувати виконання рішень
- Думати і діяти цілісно
- Працювати з орієнтацією на результат
- Діяти щиро, зі співчуттям
- Розпізнавати і інформувати про значимість і цінність фактів
- Обґрунтовувати, переконувати і генерувати ентузіазм
- Представляти себе в інших ролях і культурах
- Враховувати міжкультурні / регіональні особливості

- Спілкуватися відповідним чином, приділяючи особливу увагу цільовій групі
- Спілкуватися з допомогою відповідної мови
- Діяти відповідним чином залежно від ситуації
- Належним чином урегульовувати конфлікти
- Здійснювати зворотний зв'язок
- Виконувати функцію представника керівництва
- Вести, а також працювати в команді

Напрямок думок і філософія поведінки мають бути спрямовані на наступне:

- Цінність для організації (з точки зору співвідношення витрати /переваги від власної діяльності)
- Розглядати питання підвищення енергоефективності
- Успіх та стійкий розвиток компанії
- Підвищення цінності компанії (наприклад, фінансової чи етичної цінності)
- Можливості та ризики для організації (наприклад, виявлення та зниження ризиків; просування інновацій та кращої практики)
- Постійне вдосконалення (наприклад, стимулювання та просування постійного вдосконалення процесів)
- Просування і підтримка процесів навчання, розповсюдження інновацій (know-how)
- Моніторинг змін
- Мислення в термінах загального контексту всіх бізнес-процесів і всього ланцюга процесів
- Застосування принципів PDCA
- Підвищення обов'язків
- Зразкова особиста поведінка

Вимоги до спеціалізованої підготовки

Менеджер систем енергетичного управління [ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018] повинен мати технічні знання і навички на рівні, який може бути звичайно досягається шляхом університетської / вищої освіти з технічних або природничих наук і додатково мінімум 4 річного досвіду технічної роботи з повною зайнятістю, в тому числі не менше 2 років в галузі енергетичного менеджменту.

Менеджер систем енергетичного управління [ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018] повинен мати конкретні знання та навички та бути знайомими з ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018 в діючих версіях і компетентними в галузі методів і технологій енергетичного менеджменту на базі спеціальної підготовки, бути здатним застосувати загальну практику систем менеджменту, загальну офісну практику, системи та технології, культурні норми, а також мовні навички та навички спілкування, що підходять для кожного рівня в організації.

Він повинен бути в змозі оцінювати систем енергоменеджменту, пов'язані зі стандартами та нормативні документи і застосовувати відповідні методи управління енергоспоживанням. Це включає знання і навички, пов'язані з визначеними задачами, які наведені в наступній таблиці:

Код	A Розуміти і вміти пояснити
	B На додаток до A, вміти вибирати відповідні методи і застосовувати їх
	C На додаток до A і B, розробляти й інтегрувати відповідні методи й інтерпретувати результати

Зміст спеціалізованої підготовки

Обсяг підготовки - 40 академічні години.

1	Системи енергетичного менеджменту	
1.1	Здатність розуміти основи видів енергії, енергоспоживання, збереження енергії та енергоефективності.	B
ТОВ «ОСП УАЯ»		ДП ОСП-18
Редакція 5 від 15.05.2023		

	<p>Здатність розуміти заходи щодо скорочення споживання енергії в промисловості.</p> <p>Здатність розуміти принципи передачі тепла, потоків маси / енергії, закони термодинаміки і горіння.</p> <p>Здатність розуміти зв'язок між використанням енергії, споживанням і ефективністю та зміни клімату.</p> <p>Здатність розуміти загальні енергетичні системи, наприклад: парові системи, холодильні систем, системи двигуна, вироблення тепло і т.д.</p>	
1.2	<p>Мати загальне уявлення про технології енергетичних систем (тобто згорання, парових систем, рекуперації тепла і охолодження, когенерація, електроживлення, систем стисненого повітря, насосних систем, опалення, вентиляції та кондиціонування повітря, освітлення, сухий сепарації і процесів концентрації).</p>	A
1.3	<p>Розуміти принципи системи енергоменеджменту, в тому числі енергетичне планування, моніторинг,</p> <p>Розуміти основи організаційного управління та менеджменту.</p> <p>Здатність розуміти основні структурні форми організації, моделі менеджменту, процеси прийняття рішень, а також їх вплив на системи енергоменеджменту.</p> <p>Розуміти вимоги ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018 в останніх редакціях та пов'язаних з ним стандартів.</p> <p>Здатність розуміти технологію енергетичного менеджменту.</p>	B
1.4	<p>Бути в змозі пояснити і застосовувати принцип PDCA.</p> <p>Знати і вміти застосовувати відповідні правила і стандарти енергетичного менеджменту (особливо ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018 в останніх редакціях).</p> <p>Бути в змозі розуміти цілі, сферу розповсюдження і структуру стандарту ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018 в останніх редакціях. Бути в змозі розробити та інтерпретувати вимоги, а також реалізувати їх відповідним для конкретної організації способом.</p>	C
1.5	<p>Бути в змозі ідентифікувати потреби в енергії / використання об'єктів, обладнання, систем, процесів і персоналу, що працює в інтересах або від імені організації, і включити їх у процеси компанії.</p> <p>Бути в змозі обчислити базові показники енергоспоживання.</p> <p>Бути в змозі визначити і представити енергетичні потоки.</p> <p>Вміти моделювати процеси для поліпшення енергетичної ефективності.</p> <p>Бути в змозі ідентифікувати і керувати процесом взаємодії в організація.</p> <p>Вміти визначити і виміряти енергоефективність</p> <p>Розуміти і вміти застосовувати / використовувати показники енергоефективності</p>	C
1.6	<p>Мати огляд нових методів для підвищення енергоефективності.</p>	A
1.7	<p>Бути в змозі інтегрувати методи підвищення енергетичної ефективності в процеси і вжити відповідних заходів для забезпечення ефективності системи менеджменту. Вміти застосовувати відповідні методи і інструменти що пов'язані енергією / споживанням енергії з відповідними видами діяльності або процесами.</p>	B
1.5	<p>Розуміння енергетичної термінології, розрахунок енергії, енергетичні одиниці, енергетичне планування, ефективне використання енергії.</p>	B

1.8	Норми і законодавство в сфері енергетичного менеджменту Бути в змозі визначити закони та нормативні акти, що мають відношення до енергії та інтерпретувати їх значення для організації. Бути в змозі оцінити договірні домовленості з клієнтами та постачальниками (зокрема, постачальниками енергії) Бути в змозі інтегрувати вимоги від правил і стандартів у процеси.	В
1.9	Система енергетичного менеджменту	С
1.10	Особливості та застосовні стандарти у відповідному секторі економіки	В
2	Інструменти, методи та моделі менеджменту	
2.1	Методи для встановлення/ідентифікації вимог, потреб і очікувань споживачів	В
2.2	Бути в змозі вибрати відповідні методи та інструменти, і застосовувати їх для: <ul style="list-style-type: none"> • Збору інформації (наприклад, чек лист, листа збору даних, моніторинг та вимірювання, і т.д.) • Творчість (наприклад, мозковий штурм, аналіз силового поля, і т.д.) • Аналіз інформації (наприклад, діаграми, гістограми, Блок-схеми, Діаграма Парето т.д.) • Аналіз проблем (наприклад, причинно-наслідкові діаграми, FMEA, звіт 8D і т.д.) 	С
2.3	Мати загальне уявлення про такі підходи, як Ощадливе виробництво та Шість сигма.	А
2.4	Основи теорії ймовірностей та статистики Принципи аналізу даних, графічні методи представлення для статистичних даних. Розуміння характеристик розподілень. Статистичне управління процесами. Оцінка здатності процесу і можливості для поліпшення процесів.	В
2.5	Вміти застосовувати методи для визначення ризиків та можливості. Бути в змозі аналізувати і оцінювати ризики, з тим щоб визначити заходи щодо розв'язання питань, пов'язаних з ризиками та можливостями	С
2.6	Вміти застосовувати рекомендації ISO 9004 належним чином з урахуванням специфіки конкретної організації	В
2.7	Моделі досконалості, зокрема модель EFQM (фундаментальні концепції, критерії, логіка RADAR), їх використання для конкретної організації з урахуванням її специфіки	В
2.8	Проведення оцінювання організацій на базі ISO 9004 та моделі досконалості EFQM.	А
2.9	Бути здатним розробляти сценарії майбутнього, бачення, місію і стратегію відносно системи менеджменту якості, базуючись на баченні, місії та стратегії організації. Вміти визначити необхідність поліпшення, зміни або інновації в системі менеджменту якості. Бути здатним застосовувати принципи лідерства, методи і технології.	В

Вимоги до процесу оцінювання професійних характеристик

Загальні знання і навички	Загальні знання і навички на рівні, який можна звичайно досягти, одержавши вищу освіту в сфері природничих або технічних (механічних/електричних) наук.
Спеціальні знання і навички	Знання, розуміння, вірна інтерпретація стандарту ДСТУ ISO 50001:2020 (ISO 50001:2018, IDT), ISO 50001:2018. Можуть бути досягнуті шляхом: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Спеціальних програм навчання (Частини 1,2,3) <u>Зміст навчальної програми:</u> цілі і задачі навчання повинні охоплювати знання і навички визначені вище.



Тривалість і методи:

40 ак. годин (24 ак. годин для частини 1 та 16 ак. годин частини 2, визначених вище) навчання в аудиторії, онлайн навчання або самонавчання.

і

- Досвіду роботи на робочому місці в конкретній області менеджменту якості протягом **не менше двох років**.

Особистісні характеристики

- Вимоги до загальних навичок роботи й особистої поведінки розроблені з погляду професійних і технічних посад, залучених у розслідування і рішення проблем, у взаємодії з іншими керівниками, професіоналами, експертами, клієнтами і/чи зацікавленими сторонами, залученими у керування групами співробітників у робочих ситуаціях на рівні, який можна чекати в результаті **чотирьох років досвіду роботи**.
- Особистісні характеристики (поведінка, напрям думок) повинні відповідати, визначеним вище і бути продемонстровані шляхом підписання **Кодексу професійної поведінки**.