

**56. ДОДАТОК 48. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ ЗА КВАЛІФІКАЦІЄЮ  
«МЕНЕДЖЕР / МОЛОДШИЙ МЕНЕДЖЕР СИСТЕМ ЕНЕРГЕТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ»  
(ISO 50001:2018)**Ф-55-64  
Додаток 48 до ДП ОСП-18**Критерії оцінювання компетентності фахівців за кваліфікацією  
«Менеджер / Молодший менеджер систем енергетичного управління» (ISO 50001:2018)**

**Менеджер / Молодший менеджер** систем енергетичного управління (ISO 50001:2018) повинен мати знання та навички, необхідні для впровадження та підтримки системи енергетичного менеджменту, яка заснована на вимогах ISO 50001 в діючих версіях. Він здатен повідомляти вищому керівництву про енергетичну ефективність і продуктивність системи енергоменеджменту. **Менеджер / Молодший менеджер** систем енергетичного управління (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 / Молодший менеджер** систем енергетичного управління (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 / Молодший менеджер** систем енергетичного управління (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

- Ø Діяти відповідним чином залежно від ситуації
- Ø Належним чином урегулювати конфлікти
- Ø Здійснювати зворотний зв'язок
- Ø Виконувати функцію представника керівництва
- Ø Вести, а також працювати в команді

**Напрямок думок і філософія поведінки мають бути спрямовані на наступне:**

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

**Вимоги до спеціалізованої підготовки**

**Менеджер / Молодший менеджер** систем енергетичного управління (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 (тільки для **Менеджера** систем енергетичного управління (ISO 50001:2018) мінімум 4 річного досвіду технічної роботи з повною зайнятістю, в тому числі не менше 2 років в галузі енергетичного менеджменту.

**Менеджер / Молодший менеджер** систем енергетичного управління (ISO 50001:2018) повинен мати конкретні знання та навички та бути знайомими з ISO 50001 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:

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

**Зміст спеціалізованої підготовки**

<b>1</b>	<b>Системи енергетичного менеджменту</b>	
<b>1.1</b>	Здатність розуміти основи видів енергії, енергоспоживання, збереження енергії та енергоефективності. Здатність розуміти заходи щодо скорочення споживання енергії в промисловості. Здатність розуміти принципи передачі тепла, потоків маси / енергії, закони	<b>B</b>

	<p>термодинаміки і горіння. Здатність розуміти зв'язок між використанням енергії, споживанням і ефективністю та зміни клімату. 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 згоряння, 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>	<b>A</b>
1.3	<p>Розуміти принципи системи енергоменеджменту, в тому числі енергетичне планування, моніторинг, Розуміти основи організаційного управління та менеджменту. Здатність розуміти основні структурні форми організації, моделі менеджменту, процеси прийняття рішень, а також їх вплив на системи енергоменеджменту. Розуміти вимоги ISO 50001 в останніх редакціях та пов'язаних з ним стандартів. Здатність розуміти технологію енергетичного менеджменту.</p>	<b>B</b>
1.4	<p>Бути в змозі пояснити і застосовувати принцип PDCA. Знати і вміти застосовувати відповідні правила і стандарти енергетичного менеджменту (особливо ISO 50001 в останніх редакціях). Бути в змозі розуміти цілі, сферу розповсюдження і структуру стандарту ISO 50001 в останніх редакціях. Бути в змозі розробити та інтерпретувати вимоги, а також реалізувати їх відповідним для конкретної організації способом.</p>	<b>C</b>
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. Бути в змозі обчислити базові показники енергоспоживання. Бути в змозі визначити і представити енергетичні потоки. Вміти моделювати процеси для поліпшення енергетичної ефективності. Бути в змозі ідентифікувати і керувати процесом взаємодії в організація. Вміти визначити і виміряти енергоефективність Розуміти і вміти застосовувати / використовувати показники енергоефективності</p>	<b>C</b>
1.6	<p>Мати огляд нових методів для підвищення енергоефективності.</p>	<b>A</b>
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>B</b>
1.5	<p>Розуміння енергетичної термінології, розрахунок енергії, енергетичні одиниці, енергетичне планування, ефективне використання енергії.</p>	<b>B</b>
1.8	<p>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.</p>	<b>B</b>

<b>1.9</b>	Система енергетичного менеджменту	<b>С</b>
<b>1.10</b>	Особливості та застосовні стандарти у відповідному секторі економіки	<b>В</b>
<b>2</b>	<b>Аудит</b>	
<b>2.1</b>	Стандарти ДСТУ ISO 19011:2012, ISO 19011:2011, ISO 19011:2018, ДСТУ EN ISO/IEC 17021-1:2017, ISO/IEC 17021-1:2015, ДСТУ ISO 50003:2016.	<b>С</b>
<b>2.2</b>	Класифікації аудитів (різні класифікації, цілі, відмінності, визначення)	<b>С</b>
<b>2.3</b>	Роль і відповідальність Аудитора і Головного Аудитора в аудиторській групі (компетенції, особисті якості, вміння та ноу-хау, підготовка та інформування, ноу-хау головного аудитора)	<b>В</b>
<b>2.4</b>	Принципи, порядок та методи аудиту (принципи аудиторської діяльності, управління програмами аудиту, управління аудитом, невідповідності);	<b>В</b>
<b>2.5</b>	Документи та інша інформація, пов'язана з системами менеджменту (застосування систем менеджменту, пов'язаних з різними організаціями, взаємодії між різними компонентами системи менеджменту, стандарти на системи управління, законодавство, правила та інші застосовні вимоги, що мають відношення предмету аудиту).	<b>С</b>
<b>3</b>	<b>Інструменти, методи та моделі менеджменту</b>	
<b>3.1</b>	Методи для встановлення/ідентифікації вимог, потреб і очікувань споживачів	<b>В</b>
<b>3.2</b>	Бути в змозі вибрати відповідні методи та інструменти, і застосовувати їх для: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Збору інформації (наприклад, чек лист, листа збору даних, моніторинг та вимірювання, і т.д.)</li> <li>· Творчість (наприклад, мозковий штурм, аналіз силового поля, і т.д.)</li> <li>· Аналіз інформації (наприклад, діаграми, гістограми, Блок-схеми, Діаграма Парето т.д.)</li> <li>· Аналіз проблем (наприклад, причинно-наслідкові діаграми, FMEA, звіт 8D і т.д.)</li> </ul>	<b>С</b>
<b>3.3</b>	Мати загальне уявлення про такі підходи, як Ощадливе виробництво та Шість сигма.	<b>А</b>
<b>3.4</b>	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.	<b>В</b>
<b>3.5</b>	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	<b>С</b>
<b>3.6</b>	Вміти застосовувати рекомендації ISO 9004 належним чином з урахуванням специфіки конкретної організації	<b>В</b>
<b>3.7</b>	Моделі досконалості, зокрема модель EFQM (фундаментальні концепції, критерії, логіка RADAR), їх використання для конкретної організації з урахуванням її специфіки	<b>В</b>
<b>3.8</b>	Проведення оцінювання організацій на базі ISO 9004 та моделі досконалості EFQM.	<b>А</b>
<b>3.9</b>	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.	<b>В</b>

**Вимоги до процесу оцінювання професійних характеристик**

ТОВ «ОСП УАЯ»	ДП ОСП-18	Редакція 4 від 03.03.2020
---------------	-----------	---------------------------

<p><b>Загальні знання і навички</b></p>	<p>Загальні знання і навички на рівні, який можна звичайно досягти, одержавши <b>вищу освіту в сфері природничих або технічних (механічних/електричних) наук.</b></p>
<p><b>Спеціальні знання і навички</b></p>	<p>Знання, розуміння, вірна інтерпретація стандарту ISO 50001:2018. Можуть бути досягнуті шляхом: § Спеціальних програм навчання (Частини 1,2,3) <u>Зміст навчальної програми:</u> цілі і задачі навчання повинні охоплювати знання і навички визначені вище.</p> <p><b>Тривалість і методи:</b> <b>80 ак. годин (24 ак. годин для частини 1, 16 ак. годин - частини 2 та 40 ак. годин частини 3, визначених вище) навчання в аудиторіях.</b> Альтернативні форми навчання (наприклад, самонавчання, електронне навчання), можуть бути визначені в навчальній програмі, якщо відповідають цілям навчання, але не більше ніж на 40% загального обсягу навчальних годин. Альтернативні форми навчання можуть бути застосовані, якщо виконуються наступні умови:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Форма навчання підходить для цілей навчання.</li> <li>Ø Будь-яка форма навчання повинна бути зазначена в навчальному плані навчального закладу. Виконання навчального плану повинне бути документально підтверджено навчальним установою.</li> </ul> <p>i</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Досвіду роботи на робочому місці в конкретній області менеджменту якості протягом <b>не менше двох років (тільки для Менеджерів систем енергетичного управління).</b></li> </ul>
<p><b>Особистісні характеристики</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 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 <b>чотирьох років досвіду роботи (тільки для Менеджерів систем енергетичного управління).</b></li> <li>· Особистісні характеристики (поведінка, напрям думок) повинні відповідати, визначеним вище і бути продемонстровані шляхом підписання <b>Кодексу професійної поведінки.</b></li> </ul>