

**Об утверждении профессионального стандарта "Энергетический аудит (Энергоаудит)"**

Приказ Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 25 декабря 2023 года № 154

      В соответствии с подпунктом 17-4) статьи 5 Закона Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" и пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемый Профессиональный стандарт "Энергетический аудит (Энергоаудит)".

      2. Комитету промышленности Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан в порядке обеспечить:

      1) в течение пяти календарных дней после подписания настоящего приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра промышленности и строительства Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
| *Министр промышленности и строительства*  *Республики Казахстан* | *К. Шарлапаев* |

      "СОГЛАСОВАН"

Министерство труда и

социальной защиты населения

Республики Казахстан

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утвержден приказом Министра  промышленности и строительства Республики Казахстан от 25 декабря 2023 года № 154 |

**Профессиональный стандарт "Энергетический аудит (Энергоаудит)"**

**Глава 1. Общие положения**

      1. Область применения профессионального стандарта: Энергоаудит проводится в целях оценки возможности и потенциала энергосбережения, определения возможностей повышения энергоэффективности, оценки затрат на реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, подготовки заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности или технического отчета по энергосбережению и повышению энергоэффективности

      2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

      1) энергоаудитор – физическое лицо, имеющее аттестат энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности

      2) энергосбережение – реализация организационных, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов

      3) энергетический аудит (энергоаудит) – сбор, обработка и анализ данных об использовании энергетических ресурсов в целях оценки возможности и потенциала энергосбережения и подготовки заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности

      4) энергетические ресурсы – совокупность природных и произведенных носителей энергии, запасенная энергия которых используется в настоящее время или может быть использована в перспективе в хозяйственной и иных видах деятельности, а также виды энергии (атомная, электрическая, химическая, электромагнитная, тепловая и другие виды энергии)

      5) эффективное использование энергетических ресурсов – достижение технически возможного и экономически оправданного уровня использования энергетических ресурсов

      6) энергетическая эффективность (далее - энергоэффективность) – количественное отношение объема предоставленных услуг, работ, выпущенной продукции (товаров) или произведенных энергетических ресурсов к затраченным на это исходным энергетическим ресурсам

      7) аттестат энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности – документ выдаваемый уполномоченным органом, и подтверждающий соответствие энергоаудитора к предъявляемым разрешительным требованиям, утверждаемым в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1125 "Об утверждении разрешительных требований и перечня документов, необходимых для выдачи аттестата энергоаудитора в области энергосбережения и повышения энергоэффективности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12566)

      3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

      1) ОРК – Отраслевая рамка квалификаций;

      2) ПТЭ – правила технической эксплуатации;

      3) ПТБ – правила техники безопасности.

**Глава 2. Паспорт профессионального стандарта**

      4. Название профессионального стандарта: Энергетический аудит (Энергоаудит)

      5. Код профессионального стандарта: M71127005

      6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

      M Профессиональная, научная и техническая деятельность

      71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа

      71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях

      71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области

      71.12.7 Деятельность по предоставлению инженерно-технических консультаций

      7. Краткое описание профессионального стандарта: Энергоаудит проводится юридическими лицами, уведомившими уполномоченный орган о начале осуществления деятельности энергоаудита. Энергоаудит проводится в соответствии с Правилами проведения энергоаудита, утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развития Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 400 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11729) (далее – Правила проведения энергоаудита)

      8. Перечень карточек профессий:

      1) Энергоаудитор - 6 уровень ОРК

**Глава 3. Карточки профессий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9. Карточка профессии "Энергоаудитор": | | | |
| Код группы: | 2133-3 | | |
| Код наименования занятия: | 2133-3-005 | | |
| Наименование профессии: | Энергоаудитор | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 6 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | - | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: | Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих. Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003)  Энергоменеджер (Энергоаудитор) | | |
| Уровень профессионального образования: | Уровень образования:  высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура) | Специальность:  Инженерия и инженерное дело | Квалификация:  - |
| Требования к опыту работы: | высшее инженерно-техническое образование, общий технический стаж не менее 5 (пяти) лет, из них не менее 1 (одного) года в энергоаудиторской организации | | |
| Связь с неформальным и информальным образованием: | нет | | |
| Другие возможные наименования профессии: |  | | |
| Основная цель деятельности: | Проведение энергоаудита и составление заключений по энергосбережению и повышению энергоэффективности | | |
| Описание трудовых функций | | | |
| Перечень трудовых функций: | Обязательные трудовые функции: | 1. Выполнение работ в рамках Подготовительного этапа: разработка опросных листов, сбор исходной информации, разработка и утверждение Заказчиком Программы энергосбережения и графика проведения энергоаудита;  2. Выполнение работ в рамках Измерительного этапа: выполнение необходимых измерений, обсуждение вопросов с Заказчиком, обследование зданий, сооружений, коммуникаций с выявлением потенциала энергосбережения;  3. Выполнение работ в рамках Аналитического этапа: Анализ и обработка полученной информации, Разработка энергосберегающих мероприятий с расчетом потенциала энергосбережения. Согласование энергосберегающих мероприятий с Заказчиком;  4. Выполнение работ в рамках Заключительного этапа: Оформление заключения по результатам проведения энергоаудита с оценкой деятельности Заказчика по энергосбережению. | |
| Дополнительные трудовые функции: |  | |
| Трудовая функция 1:  Выполнение работ в рамках Подготовительного этапа: разработка опросных листов, сбор исходной информации, разработка и утверждение Заказчиком Программы энергосбережения и графика проведения энергоаудита; |  |  | |
| Навык 1:  разработка программы проведения энергоаудита с указанием сроков выполнения работ и ответственных лиц | Умения:  1) формирование плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности;  2) сбор данных об объеме добычи, производства потребления, передачи энергетических ресурсов;  3) формирование состава основных зданий, строений, сооружений и их характеристики;  4) сбор сведений об источниках энергоснабжений и параметрах энергоносителей;  5) сбор информации о фактическом энергопотреблении на единицу продукции и (или) расход энергетических ресурсов на отопление на единицу площади или отапливаемого объема зданий, строений, сооружений;  6) сбор сведений об энергетическом и технологическом оборудовании;  7) информация о классе энергоэффективности электрического энергопотребляющего устройства;  8) получение сведений о приборах учета и контроля;  9) сбор сведений о системах электроснабжения, теплоснабжения, вентиляции, холодоснабжения, водоснабжения, воздухоснабжения, канализации, газоснабжения;  10) получение сведений об организации работы системы энергоменеджмента (при наличии). | |
| Знания:  Знания:  1) законодательство и нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области электроэнергетики, энергосбережения и повышения энергоэффективности, обеспечения единства измерений;  2) Правила проведения энергоаудита;  3) требования ПТЭ и ПТБ электростанций, тепловых и электротехнических сетей;  4) требования ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей. | |
| Возможность признания навыка: | нет | |
| Навык 2:  формирование перечня необходимых сведений и документов (исходных данных) | Умения:  1) проверять наличие предоставленных сведений и документов согласно Правилам проведения энергоаудита;  2) разрабатывать программу проведения энергоаудита;  3) согласовывать с заказчиком Программу проведения энергоаудита, перечень сведений и документов, оформленный в соответствующем акте приема-передачи. | |
| Знания:  1) законодательство и нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области электроэнергетики, энергосбережения и повышения энергоэффективности, обеспечения единства измерений;  2) Правила проведения энергоаудита;  3) требования ПТЭ и ПТБ электростанций, тепловых и электротехнических сетей;  4) требования ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей. | |
| Возможность признания навыка: | нет | |
| Трудовая функция 2:  Выполнение работ в рамках Измерительного этапа: выполнение необходимых измерений, обсуждение вопросов с Заказчиком, обследование зданий, сооружений, коммуникаций с выявлением потенциала энергосбережения; |  |  | |
| Навык 1:  1) приборные измерения параметров работы оборудования в соответствии с утвержденной программой; 2) инструментальное обследование здания, строения сооружения и его инженерных систем с использованием приборов измерения в соответствии с утвержденной Программой; 3) снятие данных со штатных приборов предприятия. | Умения:  1) взаимодействовать с заказчиком и его сотрудниками по вопросам проведения энергоаудита;  2) проверять наличие предоставленных сведений и документов согласно Правилам проведения энергоаудита. | |
| Знания:  1) законодательство и нормативно-правовые акты Республики Казахстан в области электроэнергетики, энергосбережения и повышения энергоэффективности, обеспечения единства измерений;  2) Правила проведения энергоаудита;  3) требования ПТЭ и ПТБ электростанций, тепловых и электротехнических сетей;  4) требования ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей. | |
| Возможность признания навыка: | нет | |
| Трудовая функция 3:  Выполнение работ в рамках Аналитического этапа: Анализ и обработка полученной информации, Разработка энергосберегающих мероприятий с расчетом потенциала энергосбережения. Согласование энергосберегающих мероприятий с Заказчиком; |  |  | |
| Навык 1:  1) анализировать полученные на измерительном этапе информации и результатов измерений (испытаний); 2) анализировать полученные на подготовительном этапе исходных данных. | Умения:  1) сопоставление фактических показателей с нормативными (нормируемыми) значениями (в случае их наличия);  2) выявление и анализ причин несоответствия фактических показателей энергоэффективности и нормативных (нормируемыми) значений (в случае их наличия);  3) расчет значений энергосберегающего потенциала по каждому отдельному показателю, по зданиям и видам энергетических ресурсов;  4) анализ лучших мировых практик применимых к деятельности обратившегося лица;  5) разработка мероприятий с оценкой потенциала энергосбережения окупаемости расчета инвестиций и эффекта потенциала энергосбережения;  6) рассчитывать фактические показатели энергоэффективности зданий, отдельных видов оборудования и технологических процессов;  7) разработка и согласование энергосберегающих мероприятий. | |
| Знания:  1) Правила проведения энергоаудита;  2) электротехническое оборудование и системы;  3) измерительная техника и обработка результатов измерений;  4) нормы и правила работы на энергоустановках;  5) нормативно-методические документы в области электроэнергетики и измерений электротехнических характеристик;  6) правила по технике безопасности (охране труда). | |
| Возможность признания навыка: | нет | |
| Трудовая функция 4:  Выполнение работ в рамках Заключительного этапа: Оформление заключения по результатам проведения энергоаудита с оценкой деятельности Заказчика по энергосбережению. |  |  | |
| Навык 1:  формирование заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности; | Умения:  1) расчет и оформление мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта с учетом снижения потребления энергетических ресурсов на единицу продукции и (или) снижение энергетических ресурсов на отопление на единицу площади зданий, строений, сооружений;  2) оценить деятельность обратившегося лица в области энергосбережения и повышения энергоэффективности;  3) заполнение отчетной информации согласно Приложениям к Правилам проведения энергоаудита;  4) выделить мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности на рекомендованные (потенциально возможные) и экономически целесообразные (приведенная стоимость которых на пятый год проекта является положительной, а внутренняя норма рентабельности превышает используемую ставку дисконтирования на два и более процента);  5) составление технико-экономического расчета мероприятий по энергосбережению, связанных с заменой основного или вспомогательного оборудования оборудования должен быть выполнен исходя из официально представленных коммерческих предложений не менее чем двух потенциальных поставщиков и гарантированных технических ранных оборудования;  6) составление рекомендации по энергосбережению и рациональному использованию, которые не должны снижать уровень безопасности и комфортности работы персонала, качество и безопасность продукции, что должно подтверждаться проведением оценки возможных рисков, связанных с реализацией каждого конкретного мероприятия. | |
| Знания:  1) Правила проведения энергоаудита;  2) электротехническое оборудование и системы;  3) измерительная техника и обработка результатов измерений;  4) методы сравнительного анализа;  5) методы нормирования расхода энергетических ресурсов;  6) методы определения потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности;  7) методология оценки эффективности использования энергетических ресурсов;  8) наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. | |
| Возможность признания навыка: | нет | |
| Требования к личностным компетенциям: | Ответственность  Пунктуальность  Самостоятельность и ответственность  Умение работать в команде  Письменные коммуникативные навыки  Поиск и анализ информации  Логическое мышление | | |
| Список технических регламентов и национальных стандартов: | Национальный стандарт Республики Казахстан СТ РК 3838-2023 "Энергетический аудит (Энергоаудит)", утвержденный приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от 9 июня 2023 года № 211-НҚ "О некоторых вопросах стандартизации" | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК: | Уровень ОРК: | Наименование профессии: | |
| 6 | Энергоменеджер | |
| 6 | Инженер-энергоменеджер | |
| 6 | Инженер-исследователь в области энергоэффективности | |
| 6 | Инженер-разработчик по энергоэффективности | |

**Глава 4. Технические данные профессионального стандарта**

      12. Наименование государственного органа:

      Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан

      Исполнитель:

      Айтбаева Айгерим Талгатовна, +7 (776) 000 02 93, aigerim.2023@internet.ru

      13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

      14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протоколом отраслевого совета по профессиональным квалификациям совета в сфере энергосбережения и повышение энергоэффективности от 12 декабря 2023 года №25-19-6/1473-вн утверждена Отраслевая рамка квалификации сферы "Энергосбережение и повышение энергоэффективности".

      15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 11.12.2023 г.

      16. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Согласновано письмо №16920/19 от 15 декабря 2023 года.

      17. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2023 г.

      18. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2026 г.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан