



**«Утверждено»**

Протокольное решение Отраслевого совета  
по профессиональным квалификациям в  
сфере энергосбережения и повышения  
энергоэффективности  
от 8 декабря 2023 года

**ОТРАСЛЕВАЯ РАМКА  
КВАЛИФИКАЦИЙ СФЕРЫ  
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ»**

Астана - 2023

## **1. НАИМЕНОВАНИЕ ОТРАСЛЕВОЙ РАМКИ КВАЛИФИКАЦИЙ:**

Отраслевая рамка квалификаций сферы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности».

## **2. ПАСПОРТ ОТРАСЛЕВОЙ РАМКИ КВАЛИФИКАЦИЙ:**

Сфера: Энергосбережение и повышение энергоэффективности.

**Вид экономической деятельности** согласно Общему классификатору видов экономической деятельности Республики Казахстан:

**М** Профессиональная, научная и техническая деятельность (69-75)

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

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

71.12.7 Деятельность по предоставлению инженерно-технических консультаций

- предоставление технических консультаций по подготовке и проведению мероприятий по энергоснабжению и повышению энергетической эффективности.

**Профессиональная группа** согласно Национальному классификатору занятий Республики Казахстан:

Основная группа: 2 – Специалисты-профессионалы;

**Подгруппа:** 21 – Специалисты-профессионалы в области науки и техники.

На сегодняшний день энергосбережение и повышение эффективности является приоритетным направлением экономической политики стран мира. Рациональное и эффективное использование энергоресурсов необходимо для обеспечения устойчивого развития и стабильности экономики, а также позволяет уменьшить негативное влияние энергопроизводств на экологию.

И сегодня энергосбережение как вектор развития приобретает не только ресурсную, но и экологическую, экономическую и политическую значимость. Рост цен на энергоресурсы подтолкнул правительства многих стран, в особенности импортирующих энергоресурсы, продвигать политику повышения энергоэффективности. Для развитых стран политика энергоэффективности способствовала росту конкурентоспособности экономики и производства, развитию науки, инновации и внедрению новых решений и технологий.

Основа современной системы энергосбережения Республики Казахстан была заложена в 2012 году, а именно, был принят Закон «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», предусматривающий основные направления политики энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 264 была утверждена «Концепция развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы» (далее – Концепция). Согласно Концепции

обязательство по снижению энергоемкости ВВП на 10% к 2029 году от уровня 2021 года.

Энергоемкость ВВП используется для оценки энергетической эффективности национальных экономик. Энергоемкость ВВП – это показатель, рассчитываемый как отношение потребления первичных энергоресурсов к ВВП, измеряется в т.н.э. (тонна нефтяного эквивалента) на единицу стоимости ВВП.

Среди факторов-причин, влияющих на данный показатель, можно выделить структуру валового внутреннего продукта страны, поэтому для снижения энергоемкости ВВП необходима диверсификация экономики, а именно, переход от сырьевой направленности экономики к развитию наукоемких и технологичных производств.

Национальная система квалификаций (далее - НСК), это целостный комплекс правовых и институциональных регуляторов спроса и предложения квалификаций, обеспечивающих взаимосвязь отраслей экономики, рынка труда и системы профессионального образования и обучения.

Во исполнение поручения Главы государства, озвученного в Послании народу Казахстана от 1 сентября 2022 года, принят Закон Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях» (от 4 июля 2023 года за № 14-УІІ ЗРК), регулирующий общественные отношения в области признания профессиональных квалификаций в рамках НСК.

Реализация закона позволит ускорить адаптацию молодежи к изменениям на рынке труда и стимулировать к освоению новых навыков и компетенции, требования к которым будут содержаться в профессиональных стандартах, разрабатываемых и утверждаемых отраслевыми госорганами.

На сегодня существует более 600 профессиональных стандартов, охватывающих порядка 3 тыс. профессий. На основе обозначенных в них требований организациями образования разрабатываются образовательные программы, по которым организациями образования обеспечивается подготовка кадров, соответствующих требованиям работодателей.

### **3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

В настоящей отраслевой рамке квалификации используются следующие сокращения и термины:

**Национальный классификатор занятий** Республики Казахстан (далее - НКЗ) – документ по стандартизации, отражающий наименования занятий, применяемых на территории Республики Казахстан, и классифицирующий их по уровню и специализации навыков в соответствии с видом выполняемых работ;

**Национальная система квалификаций** (НСК) – совокупность механизмов правового и институционального регулирования спроса и предложений на квалификации специалистов со стороны рынка труда;

**Национальная рамка квалификаций** (НРК) – структурированное описание уровней квалификации, признаваемых на рынке труда;

**отраслевая рамка квалификаций (ОРК)** – структурированное описание уровней квалификаций, признаваемых в отрасли;

**профессиональная группа** (область профессиональной деятельности) – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

**профессиональная подгруппа** (вид трудовой деятельности) – часть профессиональной группы, совокупность профессий, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;

**трудовая функция** – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

**профессиональная задача** – нормативное представление о действиях, связанных с реализацией трудовой функции и достижением необходимого результата в определенной профессиональной группе или подгруппе;

**функциональная карта** – структурированное описание трудовых функций, знаний, умений, навыков и профессиональных задач, выполняемых работником определенных профессий в рамках той или иной профессиональной группы или подгруппы;

**профессиональный стандарт** – стандарт, определяющий в конкретной профессиональной группе (области профессиональной деятельности) или подгруппе (виде трудовой деятельности) требования к уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда;

**профессия** – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующий владения комплексом специальных теоретических знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы;

**должность** – функциональное место в системе организационно-административной иерархии организации, служебное положение работника;

**занятие** – набор трудовых функций или работ, характеризующееся высокой степенью совпадения выполняемых основных профессиональных задач и обязанностей, которое может быть выражено профессией или должностью работника, или служащего;

**компетенция** – способность работника применять знания, умения и опыт в профессиональной и трудовой деятельности;

**квалификация** – официальное признание ценности освоенных компетенций для рынка труда и дальнейшего образования, и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности;

**умение** – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

**уровень квалификации** – степень соответствия требованиям к знаниям, умениям, навыкам и личностным и профессиональным компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности

трудовых действий, ответственности и самостоятельности;

**знания** – информация, нормы, используемые в индивидуальной и профессиональной деятельности;

**общий классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД)** – это национальный классификатор на уровне пяти знаков, который устанавливает порядок классификации и кодирования видов экономической деятельности хозяйствующих субъектов:

**бакалавриат** – высшее образование, подтверждаемое дипломом бакалавра с присвоением академической степени бакалавра или квалификации бакалавра;

**бакалавр** – первая, начальная академическая степень или квалификация, присуждаемая лицам, освоившим соответствующие образовательные программы высшего образования;

**специалитет** – уровень высшего образования, по окончании которого присваивается квалификация (степень) специалиста;

**специалист (дипломированный специалист)** – квалификация, приобретаемая студентом после освоения специальной программы обучения.

Данный ОРК актуализирован с целью переутверждения с учетом структуры, определенной Правилами разработки и (или) актуализации отраслевых рамок квалификаций, утвержденных приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 14 сентября 2023 года № 384.

Предназначением ОРК является возможность развивать рынок востребованных экономикой квалификаций.

Цель ОРК – сформулировать структурированное описание уровней квалификаций, признаваемых в отрасли, требования к существующим квалификациям на основе НРК с учетом перспектив, приоритетов экономики и стратегии развития отрасли, а также картировать профессии (карточки профессий) по уровням квалификаций с указанием межотраслевых компетенций и смежных видов занятий (квалификаций).

Миссия ОРК – обеспечение независимого, прозрачного и объективного подхода в формировании отраслевой стратегии развития рынка востребованных экономикой квалификаций, характеристик рынка труда и рынка образовательных услуг, системы подготовки кадров в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности, в том числе, планирование различных траектории развития спецификаций через получение конкретной квалификации, повышение уровня квалификации, подтверждение квалификации.

Видение ОРК – постоянное совершенствование системы планирования и развития объема применения квалификаций, трудовой миграции, траектории профессионального развития, как инструмента управления человеческими ресурсами.

Задачей ОРК является определение требований к функциональному поведению, умениям, навыкам и знаниям работников с учетом применяемых и перспективных технологий сферы энергосбережения и повышения

энергоэффективности для последующей разработки профессиональных стандартов.

ОРК классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в энергосбережении и повышении энергоэффективности.

ОРК описывает уровни квалификаций, признаваемых в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности, и обеспечивает их сопоставимость, а также служит основой для разработки профессиональных стандартов и системы подтверждения соответствия и присвоения квалификации специалистов в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности.

ОРК предназначена для различных групп пользователей (государственных органов и структур, работодателей, объединений работодателей, организации образования, профессиональных сообществ, граждан) и позволяет:

1) формировать общую стратегию развития рынка труда и системы подготовки кадров в энергосбережении и повышении энергоэффективности, в том числе, планировать различные траектории карьерного роста в течение трудовой деятельности через получение конкретной квалификации, повышение уровня квалификации, подтверждение квалификации;

2) описывать требования к квалификации работников и выпускников при разработке профессиональных и образовательных стандартов, программ профессионального образования и обучения, неформального обучения (обучение на рабочем месте и др.);

3) формировать систему сертификации;

4) планировать и развивать человеческие ресурсы.

#### **4. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ СФЕРЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ»**

В международной практике одним из самых распространенных инструментов системы энергосбережения является проведение энергоаудита. Казахстан не стал исключением и внедрил обязательную процедуру проведения энергоаудита для основной группы потребителей энергетических ресурсов, являющихся субъектами Государственного энергетического реестра (ГЭР). Согласно действующему законодательству, субъекты ГЭР, потребляющие энергетические ресурсы в объеме, эквивалентном тысяче пятистам и более тонн условного топлива в год, за исключением государственных учреждений, проходят обязательный энергоаудит не реже одного раза каждые пять лет. По итогу проведения энергоаудита субъекты ГЭР получают заключение по энергосбережению и повышению энергоэффективности, в котором определен потенциал энергосбережения.

На сегодняшний день, на территории РК энергоаудиторскую деятельность осуществляют более 200 юридических лиц, в штате которых числятся более 360 аттестованных уполномоченным органом

энергоаудиторов.

Аттестация энергоаудиторов проводится уполномоченным органом в области энергосбережения и повышения энергоэффективности путем проверки на соответствие разрешительным требованиям, установленным нормативными правовыми актами. Аттестация энергоаудиторов проводится на основе предоставленных документов без экзамена и собеседования, на бесплатной основе.

Следует отметить, что получение разрешения на осуществление энергоаудиторской деятельности самих юридических лиц, в состав которых входят не менее четырех аттестованных энергоаудиторов, с 2016 года переведено на уведомительный порядок.

30 июня 2022 года приняты поправки в Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (далее – Закон), направленные в том числе на повышение качества энергоаудитов. Согласно данным поправкам, исключена функция уполномоченного органа по аттестации кандидатов в энергоаудиторы.

Так, функция по аттестации кандидатов в энергоаудиторы была передана в органы по подтверждению соответствия персонала (т.е. энергоаудитора), которые в свою очередь будут аккредитованы национальным органом по аккредитации в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и Законом Республики Казахстан «О техническом регулировании». Поправка вводится в действие с 30 июля 2024 года.

Согласно принятым поправкам в Закон, были определены новые виды энергоаудита целевой энергоаудит (энергоаудит, проводимый на добровольной основе, имеющий целевой характер и ограничение по объему проведения) и экспресс-энергоаудит (энергоаудит, проводимый по сокращенной программе и с целью подтверждения результатов энергетического анализа, осуществляемого в рамках системы менеджмента в области энергосбережения и повышения энергоэффективности и предыдущего заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности).

Согласно законодательству Республики Казахстан об энергосбережении и повышении энергоэффективности, аттестат энергоаудитора выдается физическим лицам, имеющим высшее инженерно-техническое образование, общий технический стаж не менее 5 (пяти) лет, из них не менее 1 (одного) года в энергоаудиторской организации, группу допуска по электробезопасности от III и выше, а также свидетельство о переподготовке в сфере энергоэффективности.

#### ***4.1 Уровни НКЗ и расшифровка профессий и должностей в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности***

<b>НК РК 01-2017</b> <b>(Национальный классификатор занятий Республики Казахстан</b> <b>– уровни НКЗ 01-2017)</b>
---

1 Основн ые группы	2 Подгр уппы	3 Малы е групп ы	4 Начальн ые группы	5 Группы занятий	6 уровень (фактическое наименование занятия– профессии, должности)*
X	XX	XXX	XXXX	XXXX-X	XXXX-X-XXX
2 Специа листы- професс ионалы	21 Специа листы- профес сионал ы в област и науки и техник и	213 Специа листы- профес сионал ы в област и науки о жизни	2133 Специали сты- професси оналы в области защиты окружаю щей среды	2133-3 Специалисты- профессионал ы по энерго и водосбережени ю	2133-3-001 Инженер- энергомеджер; 2133-3-005 Энергоаудитор; 2133-3-006 Энергомеджер.
2 Специа листы- професс ионалы	21 Специа листы- профес сионал ы в област и науки и техник и	215 Инжен еры- электр отехни ки	2151 Инженер ы- электрик и	2151-2 Инженеры энергетики	2151-2-022 Инженер- исследователь в области энергоэффективности; 2151-2-023 Инженер- разработчик по энергоэффективности.

ОКЭД определяет направление деятельности предприятий и индивидуальных предпринимателей и систематизирует сведения о них.

С 2019 года действует новый классификатор НК РК 03-2019, утвержденный приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции РК от 22 февраля 2019 года № 68-од.

Всего содержится 1090 кодов ОКЭД в 21 отрасли экономики. Идентификация представляется в виде 5-ти уровневой иерархической системы и в структуру кода входят: секция, раздел, группа, класс, подкласс.

На группы/классы/подклассы разрабатываются профстандарты. По справочнику ОКЭД «Энергосбережение и повышение энергоэффективности» к секции М «Профессиональная, научная и техническая деятельность».

**Секция М** охватывает специализированную профессиональную, научную и техническую деятельность, требующего высокого уровня подготовки и делает доступными для пользователей специальные знания и навыки.

*Раздел 71. Деятельность в области архитектуры, инженерных*

изысканий, технических испытаний и анализа.

Данный раздел включает предоставление архитектурных, инженерных услуг, услуг по проектированию, наблюдению за строительством, геодезии и картографии. Этот раздел также включает услуги по проведению химических, физических и других испытаний.

Данный раздел включает предоставление технических консультаций по подготовке и проведению мероприятий по энергоснабжению и повышению энергетической эффективности.

Описание подклассов секции М, используемые в данном ОРК и перечень экономических видов деятельности на уровне 5-ой цифры (ВСТ 01-2008 «Номенклатура видов экономической деятельности (ОКЭД 5-значный)» приведены в следующей табличной форме.

**4.2 Описание подклассов видов экономической деятельности в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности**

ОКЭД (РК 03-2007)				
Профессиональная подгруппа (раздел)	Малая группа (группа)	Начальная группа (класс)	Начальная группа (класс)	Описание подклассов
Секция М «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	Предоставление технических консультаций по подготовке и проведению мероприятий по энергоснабжению и повышению энергетической эффективности

Ниже в табличной форме приведена взаимосвязь вида/подвида профессиональной деятельности с другими видами/подвидами профессиональной деятельности по НКЗ и ОКЭД по пяти разделам, где для каждой группы ОКЭД выбраны занятия из НКЗ и объединены по видам деятельности и занятиям (используется при разработке профессиональных стандартов).

**4.3 Взаимосвязь номенклатуры ОКЭД и НКЗ в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности**

НК РК 03-2019 Номенклатура видов ОКЭД 5-значный (подкласс)	НК РК 01-2017 (Национальный классификатор занятий Республики Казахстан – уровни НКЗ)	
	5 уровень (группы занятий)	фактическое наименование занятия – профессии, должности*
	XXXX-X	XXXX-X-XXX

71.12.7 Деятельность по предоставлению инженерно-технических консультаций	2133-3 Специалисты-профессионалы по энерго и водоснабжению	2133-3-001 Инженер-энергомеджер 2133-3-005 Энергоаудитор 2133-3-006 Энергомеджер
71.12.7 Деятельность по предоставлению инженерно-технических консультаций	2151-2 Инженеры-энергетики	2151-2-022 Инженер-исследователь в области энергоэффективности 2151-2-023 Инженер-разработчик по энергосбережению

Действующий новый классификатор НК РК 03-2019, утвержден приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции РК от 22 февраля 2019 года № 68-од.

## **5. АНАЛИЗ СФЕРЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ»**

В сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности поставлена задача по снижению энергоемкости внутреннего валового продукта не менее чем на 25% к 2025 году от уровня 2008 года (*Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года*).

В данной сфере осуществляются 3 вида деятельности, являющиеся одними из инструментов для достижения вышеуказанного целевого индикатора:

### **Энергоаудит**

Осуществление данного вида деятельности регулируется государством. В соответствии с Законом Республики Казахстан от 13 января 2012 года «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», правом проведения энергоаудита обладают юридические лица, уведомившие уполномоченный орган о начале деятельности данного вида деятельности, и соответствующие установленным требованиям. Энергоаудит проводится в соответствии с Правилами проведения энергоаудита, утвержденными уполномоченным органом. Соблюдение требований законодательства Республики Казахстан по проведению энергоаудита контролируется государством в форме проверок. В зависимости от уровня сложности объекта энергоаудит не подразделяется по категориям.

В соответствии с статьей 1 Закона, энергетический аудит (далее – энергоаудит) – это сбор, обработка и анализ данных об использовании энергетических ресурсов в целях оценки возможности и потенциала энергосбережения и подготовки заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Главной целью энергетического аудита является оценка возможности и потенциала энергосбережения, определения возможностей повышения энергоэффективности, оценка затрат на реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности, подготовка заключения по энергосбережению и повышению энергоэффективности или технического отчета по энергосбережению и повышению

энергоэффективности.

Согласно настоящей статье, субъекты Государственного энергетического реестра, потребляющие энергетические ресурсы в объеме, эквивалентном тысяче пятистам и более тонн условного топлива в год, за исключением государственных учреждений, проходят обязательный энергоаудит не реже одного раза каждые пять лет.

Во исполнение Закона в 2012 году были разработаны Правила проведения энергоаудита. В 2015 году они были признаны утратившими силу (Постановление Правительства РК от 11 сентября 2015 года № 774) и утверждены новые Правила проведения энергоаудита (далее – Правила) (Приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 31 марта 2015 года № 400).

Правила определяют основные этапы, сроки, порядок проведения энергоаудита, минимальный необходимый перечень информации обязательной к предоставлению в заключении по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

По данным Института в 2023 году общее количество субъектов ГЭР, обязанных провести энергоаудит, составляет 882 субъекта, из них по состоянию на август 2023 года энергоаудит провели 650 субъектов ГЭР (74%) (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Количество субъектов ГЭР обязанных провести энергоаудит.

№	Форма собственности	Обязанные провести энергоаудит	Провели энергоаудит	%
1	Субъекты квазигосударственного сектора	273	225	82
2	Юридические лица	606	425	70
3	Индивидуальные предприниматели	3	0	0
	Всего	882	650	74

Согласно Правилам, проведение обязательного энергоаудита состоит из следующих этапов:

- 1) подготовительный;
- 2) измерительный (испытательный);
- 3) аналитический;
- 4) заключительный.

По результатам обязательного энергоаудита составляется заключение по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Проведение работ по экспресс-энергоаудиту включает несколько этапов:

- 1) подготовительный;
- 2) аналитический;
- 3) заключительный.

По результатам экспресс-энергоаудита составляется заключение по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Проведение работ по целевому энергоаудиту включает несколько этапов:

- 1) подготовительный;
- 2) аналитический;
- 3) заключительный.

По результатам целевого энергоаудита составляется технический отчет по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

В настоящее время на рынке энергоаудиторских услуг осуществляют деятельность 204 энергоаудиторских организаций, 361 энергоаудитор (физических лиц) и 36 учебных центров по переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Тенденция ежегодного увеличения количества проведенных энергоаудитов:

- 1) 2018 г. – 1 170;
- 2) 2019 г. – 1 361;
- 3) 2020 г. – 1 477;
- 4) 2021 г. – 1 558;
- 5) 2022 г. – 1 636.

Количество аккредитованных и направивших уведомление о начале деятельности по направлению «энергоаудит» по годам выглядит таким образом: в 2018 – 18, 2019 – 50, 2020 – 16, 2021 – 21, 2022 - 12 организаций.

Юридические лица для осуществления энергоаудиторской деятельности должны соответствовать следующим требованиям:

1) иметь в штате не менее четырех энергоаудиторов, аттестованных уполномоченным органом;

2) владеть на праве собственности или на ином законном основании поверенными на территории Республики Казахстан информационно-измерительными комплексами и техническими средствами согласно перечню информационно-измерительных комплексов и технических средств, утвержденных уполномоченным органом.

Количество аттестованных энергоаудиторов:

- 2018 года – 22;
- 2019 года – 101;
- 2020 года – 157;
- 2021 года – 43;
- 2022 года – 97.

### **Энергоменеджмент**

В соответствии с законодательством Республики Казахстан в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, с 2012 года субъекты Государственного энергетического реестра были обязаны внедрить систему энергетического менеджмента в соответствии с международным стандартом ISO 50001-2012 «Система энергетического менеджмента» (далее - Стандарт).

Стандарт утвержден приказом председателя Комитета технического регулирования и метрологии от 7 августа 2012 года № 379 ОД.

С 14 января 2015 года данное обязательство было исключено. Таким образом, на сегодняшний день система энергоменеджмента внедряется предприятиями страны на добровольной основе. Вместе с тем, уполномоченным органом разработаны и утверждены типовые учебные программы и план по переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере энергосбережения по направлению «Энергоменеджмент».

На сегодняшний день система энергоменеджмента внедрена на 365 организациях страны.

Согласно Стандарту, для внедрения энергоменеджмента в организации необходимо определение лица, ответственного за эффективное внедрение системы менеджмента по потреблению энергии и повышение энергоэффективности – энергоменеджера.

### **Экспертиза энергосбережения и повышения энергоэффективности**

Проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов в части энергосбережения и повышения энергоэффективности является обязательной:

1) для объектов, проектное потребление энергетических ресурсов которых превышает эквивалентный показатель в пятьсот тонн условного топлива в год;

2) по проектам строительства уникальных объектов, не обеспеченных наличием действующих государственных или межгосударственных нормативов и разработанных по заменяющим их специальным техническим условиям (особым нормам).

Комплексная вневедомственная экспертиза проектов в области строительства объектов проводится экспертными организациями и осуществляется экспертами, аттестованными по соответствующим разделам (частям) технико-экономических обоснований или проектно-сметной документации в соответствии с Правилами проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299).

Сфера энергосбережения и повышения энергоэффективности регулируется Конституцией Республики Казахстан, Трудовым кодексом Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года, законодательством Республики Казахстан об энергосбережении и повышении энергоэффективности, который состоит из Закона Республики Казахстан от 13 января 2012 года «Об энергосбережении и повышении

энергоэффективности» и 27 нормативных правовых актов и иным законодательством Республики Казахстан.

В Законе об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности согласно статье 63 прописано требование о наличии части энергосбережения и энергоэффективности в проектах строительства:

«Проект (проектно-сметная документация) строительства новых зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций должен содержать градостроительную обоснованность местоположения объекта, экономические, архитектурные, объемно-планировочные, функциональные, технологические, конструктивные, инженерные, природоохранные, энергосберегающие и иные решения в объеме, необходимом для ведения строительства и сдачи законченного строительством объекта в эксплуатацию».

Приказом Министра национальной экономики РК от 1 апреля 2015 года № 299, были утверждены «Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» (далее - Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы).

В правилах проведения комплексной вневедомственной экспертизы дано определение экспертизы проектов, как экспертная деятельность, заключающаяся в проведении анализа и оценки качества проектов путем установления соответствия (несоответствия) проектных решений условиям исходных документов (материалов, данных) для проектирования, предусмотренных законодательством Республики Казахстан, а также соблюдения в проектных решениях и расчетах требований градостроительных и технических регламентов, норм и положений государственных и межгосударственных нормативных документов. Комплексная вневедомственная экспертиза проектов строительства объектов (включающую отраслевые и ведомственные экспертизы) проводится по принципу «одного окна» по технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации, предназначенным для строительства зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы определяют цели и задачи экспертизы проектов, правила приемки проектов, сроки и продолжительность экспертизы, согласование проектно-сметной документации, согласование проектов, порядок проведения экспертизы и корректировки по незавершенным объектам.

Согласно пункту 3 статьи 11 Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы в ходе проведения комплексной вневедомственной экспертизы выполняются задачи по оценке проекта строительства на соответствие требованиям по энергоэффективности

уникальных зданий и сооружений (их ограждающих конструкций), а также объектов, проектное потребление энергетических ресурсов которых превышает эквивалентный показатель в пятьсот тонн условного топлива в год.

Законом «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» установлены требования по энергоэффективности проектируемых и строящихся зданий, строений и сооружений, а также запрет на приемку в эксплуатацию объектов, не оснащенных приборами учета и автоматизированными системами учета теплопотребления.

Законом также предусмотрены:

- нормативы энергопотребления;
- требования по энергоэффективности зданий, строений, сооружений и их элементов, являющихся частью ограждающих конструкций;
- требования по энергоэффективности оборудования, в том числе электрооборудования;
- требования по энергосбережению и повышению энергоэффективности, предъявляемые к проектным (проектно-сметным) документам зданий, строений, сооружений;
- правила определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений;
- правила мониторинга энергопотребления государственных учреждений;
- использование энергосберегающего оборудования и материалов, ограничения по приемке новых объектов и оплата за потребленную тепловую энергию;
- комплексная вневедомственная экспертиза проектов строительства в части энергосбережения и повышения энергоэффективности.

**6. Описание ключевых групп занятий и профессий по НКЗ на предприятиях каждого вида профессиональной деятельности по ОКЭД и соответствующие им квалификации по образованию (дипломы, сертификаты, свидетельства) и опыту работы**

Описание знаний, умений и компетенций занятий показано в Таблице 1 «Описание квалификационных уровней ОРК для сферы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности» (приложение 1).

В сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности имеются следующие занятия с разными по уровню и специализации навыками в соответствии с видом выполняемых работ:

2133-3 Специалисты-профессионалы по энерго и водосбережению

2133-3-005 Энергоаудитор

2133-3-001 Инженер-энергомеджер

2133-3-006 Энергомеджер

2151-2 Инженеры-энергетики

2151-2-022 Инженер-исследователь в области энергоэффективности

2151-2-023 Инженер-разработчик по энергоэффективности

Ниже приводится уровень образования и квалификации, необходимых для деятельности каждого специалиста согласно уровней ОРК.

**6.1 Уровень ОРК и образования для занятий НКЗ сферы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности»**

Уровень ОРК	Занятия из НКЗ (по 5-ти знакам)	Уровень образования, квалификации (пути достижения квалификации соответствующего уровня)	Вид профессиональной деятельности по ОКЭД
6	2133-3 Специалисты-профессионалы по энерго и водосбережению; 2151-2 Инженеры-энергетики	Высшее инженерно-техническое образование. Бакалавриат, специалитет, ординатура и практический опыт. Свидетельство о прохождении курсов в учебных центрах по повышению квалификации в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.	71.12.7 Деятельность по предоставлению инженерно-технических консультаций

**7. Перечень профессиональных стандартов сферы (отрасли)**

В сфере «Энергосбережение и повышение энергоэффективности» действует один профессиональный стандарт «Энергоаудит», охватывающий 4 профессий.

**7.1 Действующие профессиональные стандарты сферы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности»**

Регистрационный №	Наименование ПС	Профессии	Разработчик	№ дата приказа об утверждении
97	Энергоаудит	1. Аудитор энергетических объектов; 2. Специалист по лабораторным измерениям; 3. Специалист по мониторингу и диагностике оборудования, сооружений, тепловых сетей; 4. Энергоаудитор.	Учреждение Академия Туран-Профи Контактные данные разработчика: Садуакасова Гульнара Болатовна	Актуализирован № 125 от 07.08.2023 г.

**7.2 Планируемые к разработке профессиональные стандарты сферы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности»**

Профессиональные стандарты	Профессии
	отсутствует

## 8. Выводы и предложения

В целях улучшения качества обучения кандидатов в энергоаудиторы, а также исключения коррупционных рисков, предлагается внести изменения в Правила деятельности учебных центров, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 388 касательно организации учебных центров на базе высших технических учебных заведений.

В Национальный классификатор занятий (НК РК 01-2017) включить в начальную группу «2133-Специалисты-профессионалы в области защиты окружающей среды» обязанности специалистов сферы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности», так как в описание обязанностей данной начальной группы указаны только функции экологов.

## 9. Описание квалификационных уровней ОРК

Описание квалификационных уровней ОРК приведено в табличном формате, согласно приложению «Таблица 1. Описание квалификационных уровней ОРК для сферы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности» (приложение 1).

В данной таблице показана взаимосвязь уровней ОКЭД и НРК, занятий НКЗ, а также роли в коллективном разделении труда, какими знания, умения (навыки) необходимы для осуществления деятельности, а также личностные компетенции.

НРК определяет единую шкалу квалификационных уровней и является основой для подтверждения соответствия и присвоения квалификации специалистов.

Структура рамочной конструкции представляет собой 3 уровня квалификации:

- *личностные и профессиональные компетенции;*
- *умения и навыки;*
- *знания.*

Для оценки общего набора знаний и умений сотрудника, достаточных для выполнения определенных трудовых функций предусматриваются 8 квалификационных уровней.

Ниже в табличной форме показаны умения и навыки, личностные и профессиональные компетенции необходимые для каждого уровня квалификации, а также принципы непрерывности, преемственности и последовательного повышения требований к результатам обучения, основанных на компетенциях (от 1-го к 8-му квалификационному уровню).

### 9.1 Умения и навыки, компетенции по уровням НРК

Уровни НРК	Умения и навыки	Личностные и профессиональные компетенции
1	Выполнение элементарных заданий по известному образцу	Деятельность под непосредственным контролем
2	Выполнение заданий по заданному	Деятельность под руководством с

	алгоритму действий и её коррекция в соответствии с рабочими условиями	определенной долей самостоятельности
3	Решение типичных профессиональных задач в стандартных условиях	Деятельность с определенной долей самостоятельности исходя из поставленной задачи
4	Решение типовых профессиональных задач широкого спектра в предсказуемых условиях, требующих самостоятельного анализа учебной и трудовой ситуации, ее возможных изменений и последствий	Руководство стандартной работой других с учетом значимых социальных и этических аспектов Ответственность за собственное обучение и обучение других
5	Самостоятельная разработка и выдвижение различных вариантов решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний	Самостоятельное управление и контроль процессами трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей организации, обсуждение проблемы, аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией
6	Самостоятельная разработка и выдвижение различных вариантов решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний	Самостоятельное управление и контроль процессами трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей организации, обсуждение проблемы, аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией
7	Самостоятельное определение цели профессиональной деятельности и выбирать адекватные методы и средства их достижения. Осуществление научной, инновационной деятельности по получению новых знаний	Определение стратегии, деятельности подразделения или организации. Принятие решений и ответственность на уровне подразделений
8	Генерирование идей, прогнозирование результатов инновационной деятельности осуществление широко-масштабных изменений в профессиональной и социальной сфере, руководство сложными производственными и научными процессами	Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, принятие решений и ответственность на уровне институциональных структур Способность к лидерству, автономности, анализу, оценке и реализации сложных инновационных идей в научной и практической области

## 10. Функциональная карта профессиональных квалификаций с указанием профессий в профессиональных группах

Функциональная карта профессиональных квалификаций с указанием профессий в профессиональных группах приведена в табличном формате:

согласно приложению «Таблица 2. Функциональная карта профессиональных квалификаций с указанием профессий в профессиональных группах» (приложение 2).

В данной таблице показана связь между профессиями/занятиями для демонстрации возможного профессионального развития работников.

Внедрение новых технологий предъявит к специалистам требования по владению новыми знаниями и навыками, что спровоцирует появления на рынке труда новых профессий/занятий, отсутствующих в НКЗ.

В данной таблице представлена функциональная карта, в том числе с новыми профессиями. Стрелками показана связь между профессиями/занятиями для демонстрации возможного профессионального развития работников, в том числе путем повышения квалификации.

### **11. Карта профессиональных квалификаций в ОРК с учетом Международной стандартной классификации занятий 2008 (ISCO-08) и НКЗ**

Отраслевая рамка квалификаций с учетом Международной стандартной классификации занятий (ISCO-08), Национального классификатора занятий РК (НКЗ) представляет собой карту профессиональных квалификаций (КПК) распределенных по уровням квалификаций.

КПК позволяет определить взаимосвязь занятий из НКЗ с деятельностью в отрасли в сфере «Энергосбережение и повышение энергоэффективности» согласно ОКЭД.

При формировании занятий (профессий, должностей) отрасли, профессиональных групп, подгрупп используются классификаторы ОКЭД и НКЗ, НРК.

Профессиональные квалификации являются связующим звеном между сферой труда и сферой профессионального обучения, тем самым обеспечивается потребность рынка труда в необходимых специалистах.

Содержание ОРК и приложенные 1-3 таблицы приведены в соответствие с новой структурой, обозначенных в Правилах разработки и (или) актуализации отраслевых рамок квалификаций, утвержденных Министерством труда и социальной защиты населения РК от 14 сентября 2023 года № 384.

КПК приведена в табличной форме согласно приложению 3: «Таблица 3. Карта профессиональных квалификаций» (приложение 3)