



**ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА**  
тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

Семинары и тренинги:  
seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

Консалтинг:  
tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32  
www.icgrp.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ООО «ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА»  
Серов А.Ю.

«28» августа 2023 г.



**Дополнительная профессиональная  
ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

**«Менеджер по энергосбережению.  
Требования ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023»**

**специализированного структурного образовательного подразделения  
«Учебный центр ООО «ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА»**

**г. Москва, 2023 год**



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Менеджер по энергосбережению. Требования ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023» (далее – Программа) разработана специализированным структурным образовательным подразделением «Учебный центр ООО «ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА» (далее – Учебный центр). Актуальность данной Программы обусловлена растущими требованиями к профессиональной деятельности руководителей и специалистов, ответственных за:

- разработку, исследование, внедрение, обеспечение функционирования и совершенствование системы энергетического менеджмента в организации, которые охватывают все процессы организации, вовлекают в деятельность по постоянному улучшению энергетических характеристик, направленных на повышение конкурентоспособности организации;
- повышение эффективности деятельности организаций путем разработки и усовершенствования их процессов и административных регламентов.

Программа и учебно-методические материалы учитывают законодательные требования Российской Федерации в области энергетического менеджмента, а также требования стандартов серии ISO 50000 / ГОСТ Р ИСО 50000 к системам энергетического менеджмента организации.

### 1. Категории слушателей:

- руководители подразделений (управляющие) в различных отраслях промышленности;
- инженеры-электрики;
- инженеры-энергетики;
- аналитики систем управления и организации;
- специалисты в области техники;
- представители руководства и функциональные менеджеры высшего и среднего звена, владельцы процессов и подпроцессов, менеджеры служб главного энергетика, главного механика, производств, эксплуатации зданий и сооружений, закупок, качества, экономики, организационного развития.

### 2. Цели Программы:

- Совершенствование компетенций, необходимых Обучающемуся для улучшения его профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:
  - по повышению энергетической эффективности процессов организации;
  - по экономическому и технологическому обоснованию снижения объемов потребляемых энергетических ресурсов на производство в организации.
- Приобретение новых компетенций, необходимых Обучающемуся для улучшения его профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, по разработке, внедрению и подготовке к сертификации системы энергетического менеджмента (далее - СЭНМ), отвечающей требованиям стандарта ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023.

**3. При разработке Программы учитывался(-ись) профессиональный стандарт(ы) (далее – ПС):**

| Наименование ПС   | Регистрационный номер и код           | Дата введения в действие ПС      |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1   | 2                                     | 3                                |
| Специалист в области энергоменеджмента в строительной сфере | регистрационный номер 972, код 16.112 | ПРИКАЗ от 1 марта 2017 г. N 216н |

**4. Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения Программы Обучающийся должен приобрести/ совершенствовать следующие знания и умения:

| Профессиональные компетенции, на развитие которых направлена Программа   |   |  | Наименование, код ОТФ/ ТФ и уровень квалификации, согласно ПС   | Номер раздела учебно-тематического плана Программы |
|--|---|--|---|--|
| Наименование компетенции   | Знания  | Умения   |   |  |
| 1  | 2   | 3  | 4   | 5  |
| Мониторинг, оценка применимости к деятельности организации нормативных правовых актов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Формирование реестра нормативных правовых актов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, применимых к деятельности организации. Разработка и актуализация проектов локальных нормативных документов, обеспечивающих | Нормативные правовые акты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Национальные, межгосударственные и международные стандарты, регламентирующие систему энергетического менеджмента. Процедура разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации. | Анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных документов в области энергетического менеджмента. Анализировать изменения российского и международного законодательства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Пользоваться справочными базами данных, содержащими документы и материалы по вопросам энергетического менеджмента. | Внедрение и обеспечение функционирования системы энергетического менеджмента организации, А/ Нормативное обеспечение системы энергетического менеджмента организации, А/01.6, 6 | 3  |



|  |   |  |   |      |
|--|---|--|---|------|
| создание и функционирование системы энергетического менеджмента в организации.   |   |  |   |      |
| Идентификация источников энергетических ресурсов;<br>Определение объемов потребления энергетических ресурсов по процессам и объектам организации за базовый период.<br>Формирование перечня энергозначимых объектов организации с проведением их ранжирования по энергетической значимости.<br>Формирование перечня должностей работников организации, деятельность которых связана со значительными объемами использования и потребления энергетических ресурсов.<br>-Формирование энергетической базовой линии и перечня индикаторов (показателей) энергетической эффективности с определением их плановых значений для энергозначимых объектов организации.<br>Анализ изменения показателей производства и потре- | Методология проведения энергетического анализа и установления показателей энергетической эффективности.<br>Основные статистические методы.<br>Методы сравнительного анализа.<br>Методы нормирования расхода энергетических ресурсов.<br>Методы определения потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности.<br>Основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности организации.<br>Наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, применяемые в отраслях. | Применять методы и методики энергетического анализа, статистические методы, методы сравнительного анализа.<br>Оценивать потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности с учетом технических возможностей организации и современного уровня развития науки и техники.<br>Определять приоритетность реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.<br>Участвовать в нормировании расхода энергетических ресурсов на единицу продукции, произведенной работы (услуги).<br>Оформлять документацию, необходимую для заключения договора на проведение энергетического обследования.<br>Использовать программное обеспечение для подготовки презентационных материалов. | Проведение энергетического анализа деятельности организации,<br>А/02.6, 6 | 2, 3 |





ния энергетических ресурсов в организации с учетом сезонности.

Анализ балансов энергетических ресурсов, оценка эффективности использования энергетических ресурсов подразделениями организации.

Определение причин несоответствия фактических объемов использованных энергетических ресурсов плановым объемам, установленным для подразделений организации.

Проведение сравнительного анализа потребления энергетических ресурсов в организации с доступной лучшей практикой в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Определение потенциала в разрезе направлений энергоиспользования и энерготехнологических подсистем организации.

Приоритезация направлений реализации выявленного потенциала энергосбережения и повышения энергетической



|   |   |   |   |             |
|---|---|---|---|-------------|
| эффективности.  |   |   |   |             |
| <p>Ведение базы инновационных предложений работников организации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Участие в оценке предложений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на предмет наличия эффекта энергосбережения по результатам их реализации в организации.</p> <p>Разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организации.</p> <p>Формирование перечня приоритетных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленных на достижение энергетических целей и задач организации.</p> <p>Декомпозиция целей и задач по энергосбережению и повышению энергетической эффективности до уровня подразделений и процессов организации.</p> <p>Формирование проекта программы</p> | <p>Наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, применяемые в отраслях.</p> <p>Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Методы расчета эффекта от реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Процедура подготовки и согласования программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Основы построения системы сбалансированных по-</p> | <p>Применять методы оценки предложений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Оценивать техническую возможность и целесообразность реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Оценивать экономическую эффективность от реализации проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Рассчитывать эффекты, полученные от реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> | <p>Разработка целей, задач и программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации, А/03.6, 6</p> | <p>1, 3</p> |



|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.  | казателей и управления по целям.  |   |  |   |
| Разработка и актуализация регламентов, стандартов, положений, методик, инструкций системы энергетического менеджмента организации.<br>Организация согласования и утверждения регламентов, стандартов, положений, методик, инструкций системы энергетического менеджмента организации.<br>Разработка, организация согласования и утверждения организационно-распорядительных документов организации в области энергетического менеджмента. | Нормативные правовые акты в области стандартизации и технического регулирования.<br>Стандарты на системы энергетического менеджмента.<br>Локальные нормативные документы организации (политика, процедуры, регламенты, методики в области стандартизации и документооборота). | Применять процедуры и правила разработки нормативной и технической документации.<br>Применять программное обеспечение (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией на уровне опытного пользователя.         | Разработка документации системы энергетического менеджмента организации, А/04.6, 6       | 3 |
| Формирование программы внутреннего аудита системы энергетического менеджмента организации.<br>Организация внутреннего аудита системы энергетического менеджмента организации.<br>Формирование отчетности по результатам проведенного внутреннего аудита системы энергетического менеджмента организации.  | Принципы, процедуры (правила) и методы проведения аудитов.<br>Организационная структура, специфика производственной деятельности, энергетическое хозяйство и места значимого использования энергии организации.<br>Методы идентификации, анализа и                            | Применять принципы, процедуры (правила) и методы проведения аудита.<br>Планировать и организовывать внутренний аудит в соответствии с процедурой внутреннего аудита системы энергетического менеджмента организации.<br>Обеспечивать конфиденциальность и сохранность информации, полученной в процессе | Проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента организации, А/05.6, 6 | 3 |



|  |   |   |   |          |
|--|---|---|---|----------|
| <p>ского менеджмента организации.<br/>Организация разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий для устранения причин (потенциальных причин) возникновения несоответствий требованиям системы энергетического менеджмента организации.<br/>Контроль реализации корректирующих и предупреждающих мероприятий по результатам внутренних аудитов системы энергетического менеджмента организации.<br/>Оценка результативности корректирующих и предупреждающих мероприятий по результатам внутренних аудитов системы энергетического менеджмента организации.</p> | <p>оценки риска, методы воздействия на риск.<br/>Нормативные правовые акты в области проведения энергетического обследования.<br/>Нормативные правовые акты в области управления рисками.<br/>Стандарты в области проведения аудита систем менеджмента.</p> | <p>внутреннего аудита системы энергетического менеджмента организации.<br/>Оценивать риски при планировании внутреннего аудита системы энергетического менеджмента организации.</p>   |   |          |
| <p>Разработка и актуализация проекта энергетической политики организации, целей и задач в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.<br/>Определение системы индикаторов (показателей) энергетической эффективно-</p>  | <p>Нормативные правовые акты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.<br/>Стандарты, нормативно-технические документы в области энергетического менеджмента.<br/>Основы стратеги-</p>   | <p>Применять методы целеполагания.<br/>Учитывать внутреннюю и внешнюю среду при формировании энергетической политики организации.<br/>Обосновывать выбор стратегических целей и направления развития организации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> | <p>Организация, контроль и анализ функционирования системы энергетического менеджмента организации, В/<br/>Формирование проекта энергетической политики</p> | <p>3</p> |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|----------|
| <p>сти организации, внедрение системы индикаторов (показателей) в практику организации. Организация согласования и утверждения проекта энергетической политики организации.</p>   | <p>ческого менеджмента, конкурентного анализа и планирования.</p>   |   | <p>организации, В/01.6, 6</p>   |          |
| <p>Организация и проведение идентификации, анализа и оценки рисков системы энергетического менеджмента организации, определение реестра рисков. Разработка плана мероприятий по управлению рисками системы энергетического менеджмента организации. Мониторинг рисков системы энергетического менеджмента организации, контроль реализации мероприятий по воздействию на риски.</p> | <p>Методы идентификации риска. Методы анализа и оценки риска. Методы воздействия на риск. Нормативные правовые акты в области управления рисками.</p>   | <p>Идентифицировать изменения уровня рисков, определять эффективные методы воздействия на риск. Верифицировать методики управления рисками с учетом специфики отрасли, отбирать подходящие методы оценки рисков. Анализировать риски, основываясь на их вероятности и последствиях.</p> | <p>Идентификация и анализ рисков функционирования системы энергетического менеджмента и выработка мероприятий по воздействию на риск, В/02.6, 6</p> | <p>3</p> |
| <p>Разработка процедур управления реализацией и корректировкой программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации. Формирование состава рабочей группы по энергосбережению и повышению энергетической эф-</p>  | <p>Методология расчета эффекта от реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Методы мотивации и стимулирования работников в области энергосбережения и повы-</p> | <p>Оценивать экономическую эффективность от реализации инвестиционных проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Рассчитывать эффекты, полученные от реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения</p>                 | <p>Организация разработки и верификация программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации, В/03.6, 6</p>              | <p>3</p> |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |  |   |  |          |
|---|--|---|--|----------|
| <p>фективности организации.<br/>Организационно-методическое руководство деятельностью рабочей группы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организации.<br/>Проведение совещаний с участниками рабочей группы, проработка мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.<br/>Верификация программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.<br/>Презентация мероприятий и программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности для рассмотрения их высшим руководством организации.<br/>Организация согласования и утверждения программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.</p> | <p>шения энергетической эффективности.<br/>Основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.<br/>Процедура подготовки и согласования программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.<br/>Наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, применяемые в отрасли.<br/>Методы проектного управления.</p> | <p>энергетической эффективности.<br/>Применять программное обеспечение для подготовки презентационных материалов.</p> |  |          |
| <p>Согласование технических заданий на проектирование, заявок на проведе-</p>   | <p>Наилучшие доступные технологии в области энергосбережения и по-</p>   | <p>Применять методики для оценки и внесения изменений в проектную документацию;</p>                                   | <p>Обеспечение выполнения требований в области энер-</p> | <p>3</p> |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |   |  |   |          |
|---|---|--|---|----------|
| <p>ние процедур выбора контрагента для выполнения работ, договоров на разработку документации, разрабатываемой для нужд организации, в части требований в области энергосбережения и энергетической эффективности.</p> <p>Формирование требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности закупаемой продукции (услуги) для учета в закупочной документации организации.</p> <p>Согласование заявок от подразделений организации на проведение процедур выбора контрагента в части требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Участие в оценке предложений поставщиков материалов и оборудования в части реализации требований организации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> | <p>вышения энергетической эффективности, применяемые в отрасли.</p> <p>Нормативные правовые акты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при проектировании.</p> <p>Требования нормативно-технической документации к энергетической эффективности в отрасли.</p> <p>Порядок разработки и оценки мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в составе проектной и технологической документации.</p> <p>Требования к разработке и оформлению технических заданий и проектно-конструкторской документации.</p> | <p>Применять методы моделирования энергопотребления объектов на этапе проектирования;</p> <p>Применять методики для оценки и внесения изменений в закупочную документацию.</p> | <p>госбережения и повышения энергетической эффективности при проектировании и закупках продукции и услуг для нужд организации,</p> <p>В/04.6, 6</p> |          |
| <p>Выступление в качестве докладчика на публичных меро-</p>   | <p>Основы делового общения, принципы и методы орга-</p>   | <p>Анализировать внутреннюю и внешнюю среду организации, вы-</p>   | <p>Организация взаимодействия организа-</p>   | <p>3</p> |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <p>приятиях (семинары, конференции, форумы) по вопросам энергетического менеджмента.</p> <p>Организация и контроль проведения сторонними организациями энергетических обследований, энергосервисных контрактов на объектах организации.</p> <p>Участие в оценке договорных и отчетных документов в части энергетических обследований, проведенных на объектах организации, энергосервисных контрактов организации.</p> <p>Организация согласования и утверждения договорных и отчетных документов в части энергетических обследований, проведенных на объектах организации, энергосервисных контрактов организации.</p> <p>Организация внедрения и сертификации системы энергетического менеджмента в организации.</p> <p>Информационно-аналитическое сопровождение функционирования системы энергетического менеджмента ор-</p> | <p>низации деловых коммуникаций.</p> <p>Локальные нормативные документы организации по политике взаимодействия с заинтересованными сторонами по вопросам энергетического менеджмента.</p> <p>Ключевые показатели результативности и эффективности деятельности организации.</p> <p>Информационная политика организации.</p> <p>Требования к коммерческой тайне.</p> <p>Нормы корпоративного управления и корпоративной этики организации.</p> <p>Нормы профессиональной этики.</p> | <p>являть ее ключевые элементы и оценивать их влияние на энергетическую эффективность организации.</p> <p>Формировать и обосновывать предложения по вопросам функционирования и развития системы энергетического менеджмента в организации.</p> <p>Разрабатывать и применять на практике показатели результативности и эффективности деятельности, позволяющие заинтересованным сторонам оценивать деятельность организации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> | <p>ции с заинтересованными сторонами по вопросам энергетического менеджмента, В/05.6, 6</p> |  |
|--|--|--|---|--|





# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

Семинары и тренинги:

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

Консалтинг:

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

www.icgrp.ru

|   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|----------|
| ганизации.  |   |   |   |          |
| <p>Мониторинг фактических значений индикаторов (показателей) энергетической эффективности энергоемкого оборудования, энергозначимых систем и объектов организации и их отклонений от установленных значений.</p> <p>Определение причин зафиксированных отклонений в части индикаторов (показателей) энергетической эффективности энергозначимых объектов, систем и оборудования организации, инициация и контроль разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий.</p> <p>Контроль получения от подразделений организации информации, необходимой для проведения мониторинга хода и эффектов от реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Анализ результативности и эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энерге-</p> | <p>Методы и процедуры мониторинга и оценки функционирования системы энергетического менеджмента организации по установленным индикаторам (показателям) и их динамике.</p> <p>Методы измерений и верификации энергетической эффективности процессов, систем и установок, эксплуатируемых организацией.</p> <p>Методы верификации эффекта от реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Основные виды и процедуры корпоративного контроля, применяемые организацией.</p> <p>Назначение, структура и содержание основных отчетов организации.</p> <p>Принципы формирования и анализа индикаторов (показателей) эффективности системы энергетического менеджмента организации.</p> <p>Принципы форми-</p> | <p>Применять методики для мониторинга индикаторов (показателей) энергетической эффективности организации.</p> <p>Анализировать индикаторы (показатели) энергетической эффективности энергоемкого оборудования, энергозначимых систем и объектов организации.</p> <p>Применять методы анализа причин возникновения отклонений индикаторов (показателей) энергетической эффективности.</p> <p>Составлять отчеты и использовать информацию, полученную из действующих в организации автоматизированных информационных систем сбора данных.</p> <p>Анализировать соответствие плановых и фактических индикаторов (показателей) программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, их динамику.</p> <p>Формулировать требования и рекомендации по совершенствованию мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на основе имеющейся отчетности.</p> <p>Применять методы верификации эффекта от</p> | <p>Мониторинг функционирования системы энергетического менеджмента организации, В/06.6, 6</p> | <p>3</p> |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |   |   |   |                |
|---|---|---|---|----------------|
| <p>тической эффективности.</p> <p>Формирование и организация согласования отчета о мониторинге результатов и от реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.</p> <p>Формирование отчетов о выполнении и финансировании программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации.</p>  | <p>рования системы ключевых показателей результативности и эффективности деятельности организации.</p> <p>Порядок и принципы функционирования автоматизированных систем учета энергетических ресурсов.</p> <p>Основные статистические методы.</p>   | <p>реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p>  |   |                |
| <p>Контроль выполнения программы внутренних аудитов системы энергетического менеджмента организации.</p> <p>Формирование периодических отчетов по энергосбережению и повышению энергетической эффективности для рассмотрения руководством организации.</p> <p>Формирование годового отчета о функционировании системы энергетического менеджмента для анализа со стороны руководства организации.</p> <p>Разработка дорожной карты развития и совершенствования</p> | <p>Принципы, процедуры и правила проведения аудита системы менеджмента.</p> <p>Организационная структура и места значимого использования топливно-энергетических ресурсов организации.</p> <p>Нормативные правовые акты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Стандарты в области разработки и аудита системы менеджмента организации.</p> <p>Программное обеспечение для</p> | <p>Совершенствовать систему энергетического менеджмента организации с учетом отраслевых стандартов.</p> <p>Применять принципы, процедуры и методы аудита системы менеджмента.</p> <p>Анализировать информацию, формировать заключения и выводы на основе оценки статистической информации.</p> <p>Оформлять отчеты и презентационные материалы о функционировании системы энергетического менеджмента.</p> <p>Использовать программное обеспечение для подготовки презентационных материалов.</p> | <p>Совершенствование системы энергетического менеджмента организации, В/07.6, 6</p> | <p>3, 4, 5</p> |



|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>ния системы энергетического менеджмента организации. Подготовка и выпуск управленческого решения (приказа, распоряжения) о развитии и совершенствовании системы энергетического менеджмента организации. Организация и сопровождение сертификации системы энергетического менеджмента организации.</p> | <p>формирования отчетов презентационных материалов. Нормативные правовые акты в области сертификации систем менеджмента.</p> |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

**5. Форма обучения:** очная с отрывом от производства.

**6. Срок и продолжительность обучения** – 40 аудиторных академических часов в течение последовательных 5-ти дней, по 8 академических часов в день.

**Программа рассчитана** на занятия, проводимые по очной форме обучения. Освоение программы сочетает обязательные аудиторные занятия с самостоятельной работой слушателей с учебной литературой, официальными документами и рекомендуемыми тренерами-консультантами ООО «ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА» иными учебными материалами.

Программа содержит оптимальный баланс:

- лекционной (теоретической) части;
- практической части;
- самостоятельного изучения литературы по программе;
- тестирования и экзамена участников семинара.

**Место проведения занятий по формам обучения:** специализированное структурное образовательное подразделение «Учебный центр ООО «ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА», г. Москва, ул. Архитектора Власова, д. 33, 3 этаж.

**7. Учебно-тематический план**

| № п/п | Наименование разделов и тем   | Количество академических часов | Формы освоения Программы |                      |                          |
|-------|---|--------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
|       |   |                                | Лекции                   | Практические занятия | Самостоятельное изучение |
| 1     | 2   | 3                              | 4                        | 5                    | 6                        |
| 0     | Вводная часть   | 0,3                            | 0,3                      | -                    | -                        |
| 1     | Менеджмент в области постоянного улучшения энергетических характеристик как составная часть управления бизнесом   | 2,0                            | 2,0                      | -                    | -                        |
| 2     | Принципы энергетической эффективности, использование и потребление энергии  | 1,7                            | 1,7                      | -                    | 0,5                      |
| 3     | Требования ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023 и рассмотрение способов их реализации на практике с учетом руководства ISO 50004:2020 / ГОСТ Р ИСО 50004-2022 | 31,0                           | 18,5                     | 12,5                 | 5,0                      |
| 4     | Интеграция СЭНМ в существующие системы менеджмента  | 1,0                            | 1,0                      | -                    | -                        |
| 5     | Порядок подготовки к процедуре сертификации по стандарту ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023   | 2,0                            | 1,0                      | 1,0                  | -                        |
| 6     | Тестирование  | 2,0                            | 0,5                      | 1,5                  | -                        |
|       | <i>ИТОГО</i>  | 40                             | 25                       | 15                   | 5,5                      |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

## 8. Рабочая программа

| № п/п | Наименование разделов и тем Программы  | Кол-во часов | в том числе                         |   |   | Методические раздаточные материалы и рекомендуемая литература* | Формы и методы контроля качества освоения материала                                    | Примечания/ ссылки на другие Программы Учебного центра |
|-------|--|--------------|-------------------------------------|---|---|--|--|--|
|       |  |              | Лекции (презентация разделов и тем) | Групповые и индивидуальные практические занятия | Самостоятельное изучение разделов и тем |  |  |  |
| 1     | 2  | 3            | 4                                   | 5   | 6                                       | 7  | 8  | 9  |
| 0     | <b>Вводная часть</b>   | 0,3          | 0,3                                 | -   | -                                       | -  | -  | -  |
| 0.1   | <ul style="list-style-type: none"><li>Презентация группы компаний «Интерсертифика»</li><li>Самопрезентация руководителя семинара. Представление целей участников</li></ul> | 0,2          | 0,2                                 | -   | -                                       | -  | <i>Выбран модератор группы. Основные компетенции группы компаний «Интерсертифика».</i> | -  |
| 0.2   | <ul style="list-style-type: none"><li>Регламент работы семинара</li><li>Введение в тему семинара</li></ul>   | 0,1          | 0,1                                 | -   | -                                       | -  | <i>Доведен регламент и расписание занятий. Информирова-</i>                            | -  |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |  |     |     |   |   |   |   |  |
|---|--|-----|-----|---|---|---|---|--|
|   |  |     |     |   |   |   | <i>ние о разделах Программы семинара.</i>   |  |
| 1 | <b>Менеджмент в области постоянного улучшения энергетических характеристик как составная часть управления бизнесом:</b><br>- основные законодательные документы и их взаимосвязь с ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023. | 2,0 | 2,0 | - | - | - | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение принципов, определений, структуры управления, функциональных обязанностей, цикла PDCA и основных законодательных документов в области СЭНМ. Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы и активность слу-</i> |  |



|          |  |            |            |          |            |          |   |  |
|----------|--|------------|------------|----------|------------|----------|---|--|
|          |  |            |            |          |            |          | <i>шателей.</i>   |  |
| <b>2</b> | <b>Принципы энергетической эффективности, использование и потребление энергии:</b><br>- взаимосвязь энергетических характеристик и СЭНМ. | <i>1,7</i> | <i>1,7</i> | <i>-</i> | <i>0,5</i> | <i>3</i> | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение принципов энергетической эффективности, использования, потребления энергии и взаимосвязи энергетических характеристик и СЭНМ. Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные</i> |  |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |   |     |     |   |     |                  |  |  |
|---|---|-----|-----|---|-----|------------------|--|--|
|   |   |     |     |   |     |                  | <i>вопросы и активность слушателей.</i>  |  |
| 3 | <b>Требования ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023 и рассмотрение способов их реализации на практике с учетом руководства ISO 50004:2020 / ГОСТ Р ИСО 50004-2022:</b><br><b>4. Контекст организации (условия функционирования организации):</b><br>- понимание организации и ее контекста;<br>- понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;<br>- установление области применения СЭнМ;<br>- система энергетического менеджмента. | 5,5 | 3,5 | 2,0<br><i>Упражнение №1:</i><br><i>«Проведение SWOT-анализа (определение условий, в которых функционирует организация)».</i><br><i>Упражнение №2:</i><br><i>«Идентификация заинтересованных сторон и их ожиданий».</i><br><i>Упражнение №3:</i><br><i>«Определение показателей энергетической</i> | 1,0 | 1 - 2;<br>4 - 11 | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания организации и ее контекста, практики реализации требований и ожиданий заинтересованных сторон.</i><br><i>Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей.</i><br><i>Проведение и обсуждение результатов практических работ.</i> |  |





# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |     |     |     |  |   |  |   |
|---|-----|-----|-----|--|---|--|---|
|   |     |     |     | <i>результативности и эффективности определенных процессов».</i>   |   |  |   |
| <b>5. Лидерство:</b><br>- лидерство и приверженность;<br>- энергетическая политика;<br>- обязанности, ответственность и полномочия в организации. | 3,5 | 2,0 | 1,5 | <i>Упражнение №4:<br/>«Разработка проекта энергетической политики».<br/>Упражнение №5:<br/>«Формирование проекта матрицы ответственности за выполнение требований СЭНМ».</i> | - |  | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания лидерства и приверженности, политики, обязанностей, ответственности и полномочий в организации.<br/>Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей.<br/>Проведение и обсуждение результатов практиче-</i> |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

Семинары и тренинги:

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

Консалтинг:

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

www.icgrp.ru

|   |     |     |   |     |  |  |  |  |
|---|-----|-----|---|-----|--|--|--|--|
|   |     |     |   |     |  |  | <i>ских работ.</i>   |  |
| <b>6. Планирование:</b><br>- действия по реагированию на риски и возможности;<br>- процедура оценки рисков и выявления возможностей;<br>- цели, энергетические задачи и планирование их достижения;<br>- энергетический анализ;<br>- пересмотр энергетических характеристик, учет данных и оценка энергетического профиля организации;<br>- измеримые показатели энергетических характеристик;<br>- базовые значения энергетических характеристик;<br>- планирование в целях сбора энергетической информации. | 6,0 | 3,5 | 2,5<br><i>Упражнение №6:<br/>«Разработка проекта методики по оценке рисков и возможностей».</i><br><i>Упражнение №7:<br/>«Формирование проекта целей, энергетических задач и планирование их достижения».</i><br><i>Упражнение №8:<br/>«Разработка форм для сбора и обработки</i> | 1,5 |  |  | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания системы управления рисками и возможностями, целей, энергетических задач и планирования, а также энергетического анализа.</i><br><i>Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей.</i><br><i>Проведение и обсуждение результатов практических работ.</i> |  |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**  
seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**  
tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32  
[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|  |     |     |     |   |   |  |   |
|--|-----|-----|-----|---|---|--|---|
|  |     |     |     | <i>данных при проведении энергетического анализа».</i>  |   |  |   |
| <b>7. Поддержка:</b><br>- управление ресурсами, компетентностью, осведомленностью, информацией и коммуникация;<br>- состав и управление документированной информацией. | 4,0 | 2,5 | 1,5 | <i>Упражнение №9:<br/>«Разработка матрица компетентности по определенному подразделению».</i><br><i>Упражнение №10:<br/>«Разработка формы перечня внутренних и внешних документов».</i> | - |  | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания системы управления ресурсами, компетентностью, осведомленностью, информацией и коммуникацией.</i><br><i>Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей.</i><br><i>Проведение и обсуждение результатов практиче-</i> |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|  |  |     |     |   |   |  |  |  |
|--|--|-----|-----|---|---|--|--|--|
|  |  |     |     |   |   |  | <i>ских работ.</i>   |  |
|  | <b>8. Деятельность:</b><br>- планирование деятельности и управление ею;<br>- проектирование;<br>- закупки. | 4,0 | 2,5 | 1,5<br><i>Упражнение №11:<br/>«Оценка возможностей и наработка проекта мероприятий по улучшению энергетических характеристик при проектировании и осуществлении закупок».</i> | - |  | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания системы планирования деятельности и управление ею, процессов проектирования и закупки.<br/>Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей.<br/>Проведение и обсуждение результатов практиче-</i> |  |



|  |  |     |     |  |     |  |   |   |
|--|--|-----|-----|--|-----|--|---|---|
|  |  |     |     |  |     |  | <i>ской работы.</i>   |   |
|  | <b>9. Оценка показателей деятельности:</b><br>- мониторинг, измерения, анализ и оценка энергетических характеристик и СЭНМ;<br>- внутренний аудит;<br>- анализ со стороны руководства. | 4,5 | 2,5 | 2,0<br><i>Упражнение №12:<br/>«Формирование перечня показателей энергетических характеристик, применяемых в СЭНМ».</i><br><i>Упражнение №13:<br/>«Формирования перечня основных переменных факторов, влияющих на энерге-</i> | 1,5 |  | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания системы мониторинга, измерения, анализа, оценки энергетических характеристик и СЭНМ, а также процедуры проведения внутреннего аудита и анализа со стороны руководства.</i><br><i>Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопро-</i> | «Внутренний аудитор системы энергоменеджмента (СЭНМ) по ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023» |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

Семинары и тренинги:

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

Консалтинг:

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

www.icgrp.ru

|   |     |     |     |  |     |  |   |  |
|---|-----|-----|-----|--|-----|--|---|--|
|   |     |     |     | <i>тические характеристики». Упражнение №14: «Формирование перечня показателей результативности управления СЭНМ».</i>                        |     |  | <i>сы, активность слушателей. Проведение и обсуждение результатов практических работ.</i>   |  |
| <b>10. Улучшение:</b><br>- несоответствия и корректирующие действия.<br>- процессы постоянного улучшения энергоменеджмента. | 3,5 | 2,0 | 1,5 | <i>Упражнение №15: «Разработка формы плана корректирующих действий и определение механизмов оценки их результативности и эффективности».</i> | 1,0 |  | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания процедуры управления несоответствиями, корректирующими действиями и процессами постоянного улучшения энергоменеджмента. Полнота рас-</i> |  |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |  |     |     |   |   |  |   |  |
|---|--|-----|-----|---|---|--|---|--|
|   |  |     |     | <p><i>Упражнение №16:<br/>«Разработка формы программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</i></p> <p><i>Упражнение №17:<br/>«Разработка проекта дорожной карты (плана -графика) развития и совершенствования СЭНМ организации».</i></p> |   |  | <p><i>крытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей. Проведение и обсуждение результатов практических работ.</i></p> |  |
| 4 | <b>Интеграция СЭНМ в существующие системы менеджмента.</b> | 1,0 | 1,0 | -   | - |  | <p><i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное об-</i></p>  |  |



# ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА

тренинги и консультации для бизнеса

117393, Москва, ул. Архитектора Власова 33

**Семинары и тренинги:**

seminars@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 30

**Консалтинг:**

tkb@icgrp.ru, +7 (495) 308 99 32

[www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)

|   |   |     |     |   |   |  |  |  |
|---|---|-----|-----|---|---|--|--|--|
|   |   |     |     |   |   |  | <i>суждение понимания возможностей интеграции СЭМ в существующие системы менеджмента. Полнота раскрытия тем по разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей.</i>   |  |
| 5 | <b>Порядок подготовки к процедуре сертификации по стандарту ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023.</b> | 2,0 | 1,0 | 1,0<br><i>Упражнение №18:<br/>«Составление проекта дорожной карты (плана-графика) по разработке и внедрению СЭМ».</i> | - |  | <i>Презентация тем по разделу раздаточного материала. Интерактивное обсуждение понимания порядка подготовки к процедуре сертификации организации по стандарту ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023. Полнота раскрытия тем по</i> |  |





|   |              |     |     |                     |   |   |   |   |
|---|--------------|-----|-----|---------------------|---|---|---|---|
|   |              |     |     |                     |   |   | <i>разделу модуля, ответы на контрольные вопросы, активность слушателей. Проведение и обсуждение результатов практической работы.</i>     |   |
| 6 | Тестирование | 2,0 | 0,5 | 1,5<br>Тестирование | - | - | <i>Проведено обсуждение правил заполнения теста. Самостоятельное заполнение теста. Обсуждение результатов теста и практических работ.</i> | - |

\* номер указывается согласно списку рекомендуемой литературы к Программе.



## 9. Содержание программы

### Раздел 0. Вводная часть.

### Раздел 1. Менеджмент в области постоянного улучшения энергетических характеристик как составная часть управления бизнесом:

- Основные законодательные документы и их взаимосвязь с ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023.

### Раздел 2. Принципы энергетической эффективности, использование и потребление энергии:

- Взаимосвязь энергетических характеристик и СЭнМ.

### Раздел 3. Требования ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023 и рассмотрение способов их реализации на практике с учетом руководства ISO 50004:2020 / ГОСТ Р ИСО 50004-2022:

- **4. Контекст организации (условия функционирования организации):**
  - понимание организации и ее контекста;
  - понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;
  - установление области применения СЭнМ;
  - система энергетического менеджмента.
- **5. Лидерство:**
  - лидерство и приверженность;
  - энергетическая политика;
  - обязанности, ответственность и полномочия в организации.
- **6. Планирование:**
  - действия по реагированию на риски и возможности;
  - процедура оценки рисков и выявления возможностей;
  - цели, энергетические задачи и планирование их достижения;
  - энергетический анализ;
  - пересмотр энергетических характеристик, учет данных и оценка энергетического профиля организации;
  - измеримые показатели энергетических характеристик;
  - базовые значения энергетических характеристик;
  - планирование в целях сбора энергетической информации.
- **7. Поддержка:**
  - управление ресурсами, компетентностью, осведомленностью, информацией и коммуникация;
  - состав и управление документированной информацией.
- **8. Деятельность:**
  - планирование деятельности и управление ею;
  - проектирование;
  - закупки.



- **9. Оценка показателей деятельности:**
  - мониторинг, измерения, анализ и оценка энергетических характеристик и СЭНМ;
  - внутренний аудит;
  - анализ со стороны руководства.
- **10. Улучшение:**
  - несоответствия и корректирующие действия.
  - процессы постоянного улучшения энергоменеджмента.

#### Раздел 4. Интеграция СЭНМ в существующие системы менеджмента.

#### Раздел 5. Порядок подготовки к процедуре сертификации по стандарту ISO 5001:2018 / ГОСТ Р ИСО 5001-2023:

- Условия переходного периода по новому стандарту.

#### Раздел 6. Тестирование.

### Почасовая программа

#### Регламент:

- начало занятий 09.00;
- окончание занятий 16.30;
- перерывы на 15 мин. 10.30 и 14.30;
- обед с 12.00 до 13.00

#### Примечание:

- регламент может быть изменен по согласованию Сторон, при условии соблюдения требований раздела 6 настоящей Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

| Номер модуля       | Наименование разделов / тем   | Кол-во акад. часов | Формы обучения      | Групповые и индивидуальные практические занятия |
|--------------------|---|--------------------|---------------------|---|
| <b>Первый день</b> |   |                    |                     |   |
| <b>0</b>           | <b>Вводная часть</b>  | <b>0,3</b>         | -                   | -   |
| 0.1                | Презентация группы компаний «Интерсертифика»                          | 0,1                | Лекция              | -   |
|                    | Самопрезентация руководителя семинара. Представление целей участников | 0,1                | Лекция              | -   |
| 0.2                | Регламент работы семинара   | 0,05               | Лекция              | -   |
|                    | Введение в тему семинара  | 0,05               | Лекция              | -   |
| <b>1</b>           | <b>Менеджмент в области постоянного улучшения энергетиче-</b>         | <b>2,0</b>         | Лекция и диалоги со | Интерактивное обсуждение презентации тем        |



|                    |   |     |                                 |   |
|--------------------|---|-----|---------------------------------|---|
|                    | <b>ских характеристик как составная часть управления бизнесом:</b><br>- основные законодательные документы и их взаимосвязь с ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023.   |     | слушателями                     | по раздаточному материалу.  |
| 2                  | <b>Принципы энергетической эффективности, использование и потребление энергии:</b><br>- взаимосвязь энергетических характеристик и СЭНМ.  | 1,7 | Лекция и диалоги со слушателями | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу.   |
| 3                  | <b>Требования ISO 50001:2018 / ГОСТ Р ИСО 50001-2023 и рассмотрение способов их реализации на практике с учетом руководства ISO 50004:2020 / ГОСТ Р ИСО 50004-2022:</b><br><b>4. Контекст организации (условия функционирования организации):</b><br>- понимание организации и ее контекста;<br>- понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;<br>- установление области применения СЭНМ. | 4,0 | Лекция и практика               | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу.<br>Проведение групповых работ и обсуждение докладов по результатам практических работ:<br><i>Упражнение №1:</i><br>«Проведение SWOT-анализа (определение условий, в которых функционирует организация)»;<br><i>Упражнение №2:</i><br>«Идентификация заинтересованных сторон и их ожиданий». |
| <b>Второй день</b> |   |     |                                 |   |
| 3                  | <b>4. Контекст организации (условия функционирования организации):</b><br>- система энергетического менеджмента.  | 1,5 | Лекция и практика               | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение групповой работы и обсуждение докладов по результатам практической работы:<br><i>Упражнение №3:</i><br>«Определение показателей энергетической результативности и эффективности определенных процессов».   |
| 3                  | <b>5. Лидерство:</b><br>- лидерство и приверженность;<br>- энергетическая политика;<br>- обязанности, ответственность и полномочия в организации.   | 3,5 | Лекция и практика               | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение групповых работ и об-  |



|                    |   |     |                   |   |
|--------------------|---|-----|-------------------|---|
|                    |   |     |                   | суждение докладов по результатам практических работ:<br><i>Упражнение №4:</i><br>«Разработка проекта энергетической политики»;<br><i>Упражнение №5:</i><br>«Формирование проекта матрицы ответственности за выполнение требований СЭНМ».  |
| 3                  | <b>6. Планирование:</b><br>- действия по реагированию на риски и возможности;<br>- процедура оценки рисков и выявления возможностей.<br>- цели, энергетические задачи и планирование их достижения;<br>- энергетический анализ.   | 3,0 | Лекция и практика | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение групповых работ и обсуждение докладов по результатам практических работ:<br><i>Упражнение №6:</i><br>«Разработка проекта методики по оценке рисков и возможностей»;<br><i>Упражнение №7:</i><br>«Формирование проекта целей, энергетических задач и планирование их достижения». |
| <b>Третий день</b> |   |     |                   |   |
| 3                  | <b>6. Планирование:</b><br>- пересмотр энергетических характеристик, учет данных и оценка энергетического профиля организации;<br>- измеримые показатели энергетических характеристик;<br>- базовые значения энергетических характеристик;<br>- планирование в целях сбора энергетической информации. | 3,0 | Лекция и практика | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение групповой работы и обсуждение докладов по результатам практической работы:<br><i>Упражнение №8:</i><br>«Разработка форм для сбора и обработки данных при проведении энергетического анализа».  |
| 3                  | <b>7. Поддержка:</b><br>- управление ресурсами, компетентностью, осведомленностью, информацией и коммуникация;  | 4,0 | Лекция и практика | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение  |



|                       |  |     |                                |  |
|-----------------------|--|-----|--------------------------------|--|
|                       | - состав и управление документированной информацией.   |     |                                | групповых работ и обсуждение докладов по результатам практических работ:<br><i>Упражнение №9:</i><br>«Разработка матрица компетентности по определенному подразделению»;<br><i>Упражнение №10:</i><br>«Разработка формы перечня внутренних и внешних документов».  |
| 3                     | <b>8. Деятельность:</b><br>- планирование деятельности и управление ею.  | 1,0 | Лекция и диалоги со слушателем | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу.  |
| <b>Четвертый день</b> |  |     |                                |  |
| 3                     | <b>8. Деятельность:</b><br>- проектирование;<br>- закупки.   | 3,0 | Лекция и практика              | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение групповой работы и обсуждение докладов по результатам практической работы:<br><i>Упражнение №11:</i><br>«Оценка возможностей и наработка проекта мероприятий по улучшению энергетических характеристик при проектировании и осуществлении закупок». |
| 3                     | <b>9. Оценка показателей деятельности:</b><br>- мониторинг, измерения, анализ и оценка энергетических характеристик и СЭНМ;<br>- внутренний аудит;<br>- анализ со стороны руководства. | 4,5 | Лекция и практика              | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение групповых работ и обсуждение докладов по результатам практических работ:<br><i>Упражнение №12:</i><br>«Формирование перечня показателей энергетических характеристик, применяемых в СЭНМ»;<br><i>Упражнение №13:</i>                                |



|                   |   |     |                                |   |
|-------------------|---|-----|--------------------------------|---|
|                   |   |     |                                | «Формирования перечня основных переменных факторов, влияющих на энергетические характеристики»;<br><i>Упражнение №14:</i><br>«Формирование перечня показателей результативности управления СЭНМ».   |
| 3                 | <b>10. Улучшение:</b><br>- несоответствия и корректирующие действия.  | 0,5 | Лекция и диалоги со слушателем | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу.   |
| <b>Пятый день</b> |   |     |                                |   |
| 3                 | <b>10. Улучшение:</b><br>- несоответствия и корректирующие действия;<br>- процессы постоянного улучшения энергоменеджмента. | 3,0 | Лекция и практика              | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу. Проведение групповых работ и обсуждение докладов по результатам практических работ:<br><i>Упражнение №15:</i><br>«Разработка формы плана корректирующих действий и определение механизмов оценки их результативности и эффективности»;<br><i>Упражнение №16:</i><br>«Разработка формы программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;<br><i>Упражнение №17:</i><br>«Разработка проекта дорожной карты (плана-графика) развития и совершенствования СЭНМ организации». |
| 4                 | <b>Интеграция СЭНМ в существующие системы менеджмента.</b>  | 1,0 | Лекция и диалоги со слушателем | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному материалу.   |
| 5                 | <b>Порядок подготовки к процедуре сертификации по стандарту ISO 50001:2018 / ГОСТ Р</b>                                     | 2,0 | Лекция и практика.             | Интерактивное обсуждение презентации тем по раздаточному мате-  |



|   |                 |           |                   |  |
|---|-----------------|-----------|-------------------|--|
|   | ИСО 50001-2023. |           |                   | риалу. Проведение групповой работы и обсуждение докладов по результатам практической работы:<br><i>Упражнение №18:</i><br>«Составление проекта дорожной карты (плана-графика) по разработке и внедрению СЭНМ». |
| 6 | Тестирование    | 2,0       | Лекция и практика | Проведено обсуждение правил заполнения теста. Самостоятельное заполнение теста. Обсуждение результатов теста и практических работ.   |
|   | <b>ИТОГО</b>    | <b>40</b> |                   |  |

*\*состав групповых работ может быть дополнен/ скорректирован преподавателем в зависимости от уровня подготовки участников группы и задач обучения*

## 10. Контроль качества освоения Программы

Формы и методы контроля качества освоения материала установлены в Разделе 8. Рабочая программа (в столбце 8).

Показатели достижения планируемых результатов освоения Программы:

| Показатель  | Критерий оценки   | Значение  |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| <i>Посещение занятий</i>  | <i>Присутствие Слушателя на занятиях (% от продолжительности Программы)</i> | <i>80% и более – зачет, менее 80% без уважительной причины – не зачтено</i> |
| <i>Количество правильных ответов на вопросы теста/ экзамена</i> | <i>Правильный ответ (% от общего количества вопросов/ баллов)</i>           | <i>70% и более – зачет, менее 70% – не зачтено</i>                          |

## 11. Условия реализации Программы

Заключение договора на оказание образовательных услуг по дополнительным образовательным программам, прием Обучающихся осуществляется в соответствии с Положениями и Правилами Учебного центра ([www.icgrp.ru](http://www.icgrp.ru)/ Учебный центр).





Для освоения Программы допускаются граждане, имеющие и/или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

В ходе преддоговорной работы старший менеджер Учебного центра предоставляет Обучающемуся (физическому лицу) или Заказчику (если Обучающихся направляет предприятие) тему, содержание, результат и условия освоения Программы.

Занятия проводятся в учебном зале специализированного структурного образовательного подразделения «Учебный центр ООО «ТКБ ИНТЕРСЕРТИФИКА», оборудованного мультимедийным проектором, экраном. Обучающийся получает раздаточный материал и бланки выполнения практических/индивидуальных работ. Для организации выполнения практических работ преподаватель формирует рабочие группы.

В процессе занятий и после их завершения преподаватель задает Обучающимся вопросы на понимание материала. В ходе практических занятий и в рамках отведенного времени Обучающиеся могут делиться своим опытом и обмениваться информацией по вопросам и темам программы.

В конце обучения проводится итоговое тестирование, по результатам которого Учебный центр принимает решение о выдаче Удостоверения о повышении квалификации. Проводится анкетирование слушателей и анализ удовлетворенности Обучающихся качеством обучения, работой преподавателя, содержанием и формой раздаточного материала, организацией обучения и результатами обучения.

## 12. Законодательные и нормативные документы:

1. ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению».
2. ГОСТ Р ИСО 50001-2023 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению».
3. ISO 50004:2020 «Системы энергетического менеджмента. Руководство по внедрению, поддержанию и улучшению системы энергетического менеджмента ISO 50001».
4. ГОСТ Р ИСО 50004-2022 «Системы энергетического менеджмента. Руководство по внедрению, поддержанию и улучшению системы энергетического менеджмента на основе стандарта ИСО 50001».
5. ГОСТ Р 57912-2017 (ISO 50006:2014) «Системы энергетического менеджмента. Измерение энергетических результатов на основе использования энергетических базовых линий и показателей энергетических результатов. Общие принципы и руководство».
6. ГОСТ Р ИСО 31000-2019 (ISO 31000:2018) «Менеджмент риска. Принципы и руководство».

## 13. Список рекомендуемой литературы:

1. Качалов В.А. Как правильно управлять документированной информацией? // «Методы менеджмента качества», 2017, №№ 4-5.



2. Качалов В.А. *Системы менеджмента на основе ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015. Комментарии, рекомендации, практика внедрения. В 4-х томах.* // «М.ИздАТ», 2017.
3. Ганжа В.Л. *Основы эффективного использования энергоресурсов. Теория и практика энергосбережения* // Минск: "Белорусская наука", 2007, 451 с.
4. Березовский Н.И. и др. *Технология энергосбережения* // Минск: БИП-С Плюс, 2007. - 152 с.
5. Качалов В.А. *Как правильно управлять документированной информацией?* // «Методы менеджмента качества», 2017, №№ 4-5.
6. Нив Г. «Пространство доктора Деминга» // «Городской общественный фонд «Развитие через качество», 1998, 336 с.
7. Гличев А.В. «Качество, эффективность, нравственность. Учебное пособие» // «М. ООО «Премиум Инжиниринг», 2009, 356 с.
8. Белобрагин В.Я., Зажигалкин А.В., Зворыкина Т.И. «Основы стандартизации. Учебное пособие» // «М. РИА «Стандарты и качество», 2015, 464 с.
9. Прыкин Б.В., Прыкина Л.В., Эриашвили Н.Д., Усман З.А. «Общий курс менеджмента в таблицах и графиках. Учебник для вузов» // «М. Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998, 415 с.
10. Конти Тито. «Самооценка в организациях» // «М. РИА «Стандарты и качество», 2000, 328 с.
11. Кокран К. «Нас много – потребитель один: ориентируемся на потребителя» // «М. РИА «Стандарты и качество», 2009, 168 с.