

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
по квалификации 16.11200.01 «Специалист по энергоменеджменту в
строительстве» (6 уровень квалификации)**

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

- количество заданий с выбором ответа: 40;
- время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 мин.

1. Руководитель вашей строительной организации попросил вас указать на источники, характеризующие существенным потреблением энергии и/или значительными возможностями улучшения энергетических результатов. В ГОСТ Р ИСО 50001-2012 такое использование энергии обозначается как:

1. энергетический фактор;
2. значительное использование энергии;
3. энергетический аспект;
4. резерв повышения энергоэффективности.

2. Вы занимаетесь энергетическим планированием. Ваши коллеги попросили вас уточнить, верно ли утверждение, что согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 50001-2012 энергетическое планирование должно включать анализ тех видов деятельности организации, которые могут влиять на энергетическую результативность?

1. Да, требуется проводить анализ тех видов деятельности организации, которые могут влиять на энергетическую результативность.
2. Нет, требуется проводить анализ всех видов деятельности
3. Нет, в ГОСТ Р ИСО 50001-2012 отсутствует указание на такое планирование
4. Да, требуется проводить анализ видов деятельности организации по экологической безопасности

3. Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлено, что энергетические ресурсы подлежат обязательному учету. Какие ресурсы требуется учитывать?

1. Весь объем добываемых энергетических ресурсов.
2. Весь объем добываемых, производимых, транспортируемых, хранимых, и потребляемых энергоресурсов.

3. Весь объем производимых энергетических ресурсов.
4. Весь объем потребляемых энергетических ресурсов.

4. Вы готовите доклад генеральному директору вашей строительной организации о необходимости применения ГОСТ Р ИСО 50001-2012 в вашей организации. Применим ли этот стандарт в вашем случае?

1. к любой организации
2. только к бюджетным организациям
3. только к ресурсоснабжающим организациям
4. только к коммерческим организациям

5. Ваше строительная организация решила провести сертификацию систему энергетического менеджмента – объективного подтверждения ее соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 50001. Вы готовите необходимые документы для этой процедуры. Какой аудит является основанием сертификации системы энергетического менеджмента?

1. энергетический аудит первой стороны;
2. энергетический аудит второй стороны;
3. энергетический аудит третьей стороны.
4. энергетический аудит четвертой стороны

6. Вы провели подготовку к сокращению потребления энергетических ресурсов вашей строительной компанией. Какое мероприятие даст наибольшую экономию электрической энергии, потребляемой вашей строительной компанией?

1. Снижение потерь в системах трансформирования.
2. Снижение потерь в распределительных сетях.
3. Установка экономичных светильников уличного и местного освещения.
4. Оптимизация пусковых режимов эксплуатации насосного оборудования.

7. Для каких целей создана метрологическая служба в строительной организации?

1. Контроля применения только допущенных к использованию приборов.
2. Единства измерений.
3. Сертификации приборов учета.
4. Стандартизации процессов учета.

8. Для выступления с презентацией программы снижения потребления энергетических ресурсов на Совете директоров вашей строительной организации. Выберите правильное определение аудита (проверки),

которое вы укажете в своем докладе. Выберите правильный вариант ответа?

1. Систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита.
2. Процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения сертификационных требований.
3. Работа службы внутреннего аудита
4. Работа службы внутреннего контроля.

9. Вы привлекаете сотрудников вашей строительной организации к процессу внутреннего энергетического аудита. Вам необходим технический эксперт. Кто такой технический эксперт?

1. Лицо, обладающее специальными знаниями или опытом, с правами аудитора.
2. Лицо, обладающее специальными знаниями или опытом, необходимыми группе по аудиту.
3. Лицо, сопровождающее группу по аудиту, но не проводящее аудит.
4. Сторонний технический специалист

10. Ваша строительная организация разрабатывает новые правила работы. Вы приступили к подготовке доклада генеральному директору об оценке энергопотребления вашей организацией. Какие принципы Вы заложите в основу правил работы?

1. показатели энергетических результатов должны анализироваться и сравниваться с энергобазисом;
2. показатели результатов энергетической деятельности должны соотноситься с общими показателями деятельности организации;
3. нет верного ответа.
4. оба ответа верные.

11. Ваша строительная организация разрабатывает новые правила работы. Вы приступили к подготовке доклада генеральному директору об улучшении ситуации с энергопотреблением. В каких случаях Ваша строительная организация должна рассматривать возможности, связанные с улучшением энергетической результативности, и управление рабочими операциями?

1. при использовании новых и модифицированных оборудования, систем и процессов, которые могут оказывать значительное влияние на энергетическую результативность;

2. при заключении договоров на поставку энергоуслуг и товаров, привлечении организаций-партнеров при выполнении работ;
3. при реализации всех процессов в строительной организации.
4. при отсутствии потребления определенных видов энергетических ресурсов.

12. Вы выступаете на совете директоров вашей строительной организации с программой проведения внутреннего энергетического аудита. Какой основной принцип энергетического аудита Вы не указали в своем докладе?

1. Целостность
2. Беспристрастность
3. Профессиональная осторожность
4. Профессиональная осмотрительность

13. Вы назначены руководителем группы по проведению энергетического аудита. Вы как руководитель группы по аудиту должны проводить рабочие совещания группы по аудиту. Для чего необходимы такие совещания?

1. распределять рабочие задания и решать вопросы, касающиеся возможных изменений
2. перепроверять рабочие задания и не допускать изменений
3. изменять рабочие задания
4. не допускать изменений рабочих заданий

14. Перед началом проведение внешнего энергетического аудита вам необходимо организовать предварительное совещание. Что не может являться целью предварительного совещания при проведении энергетического аудита?

1. подтверждение согласия всех сторон (например, проверяемой организации, группы по аудиту) относительно плана аудита;
2. представление членов группы по аудиту;
3. обсуждение планируемых результатов аудита
4. обеспечение уверенности в том, что все запланированные в рамках аудита мероприятия могут быть выполнены.

15. Вам поручено организовать на вашем предприятии систему энергетического менеджмента. Какие показатели являются результатом внедрения такой системы в организации согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 50001-2012?

1. постоянное улучшение деятельности организации, т. е. повторяющийся процесс, приводящий к улучшению энергетической результативности и системы энергетического менеджмента;
2. разработка и постоянная актуализация энергетической политики организации и развитие энергетической деятельности;
3. последовательное и непрерывное повышение энергоэффективности деятельности организации посредством минимизации негативного энергетического воздействия.
4. постоянное улучшение деятельности организации в части повышение энергоэффективности деятельности организации посредством максимизации положительного энергетического воздействия

16. Вы подготовили доклад руководству вашей строительной организации о необходимости внедрения системы энергетического менеджмента. При этом вы не дали определения ключевого параметра – что такое энергоэффективность. Укажите, какое из нижеприведенных определений наиболее точно описывает указанный термин?

1. измеряемые результаты, относящиеся к использованию и потреблению энергии;
 2. отношение или другая количественная взаимосвязь между результатом работы, услуги, произведенными товарами или энергией и потребленной энергией, поступившей на вход.
 3. это снижение потребляемой энергии за счет снижения производственных мощностей;
 4. это повышение производством потребляемой энергии и ресурсов за счет использования нового и более продуктивного оборудования;
- Д) это повышение уровня энергооснащенности предприятия.

17. В вашей строительной организации внедрена система энергетического менеджмента, которая позволяет вашей организации выполнять обязательства. В каком документе указаны данные обязательства?

1. сформулированные в приказе руководителя
2. сформулированные в энергетической политике
3. сформулированные энергоменеджером
4. сформулированные в стандарте ГОСТ Р ИСО 50001-2012

18. Ваше строительная организация начинает использовать систему энергетического менеджмента. Вам требуется определить какие показатели будут обязательно установлены в вашей организации. Какие показатели вы установите?

1. показатели результативности энергетических характеристик, подходящие для измерения и мониторинга своих энергетических результатов
2. показатели эффективности энергетических характеристик, подходящие для измерения и мониторинга своих энергетических результатов
3. показатели энергетических характеристик.
4. качественные показатели энергетических характеристик

19. Генеральный директор вашей строительной организации на совещании попросил определить, какова главная задача энергетического менеджмента, который применяется в вашей организации?

1. разработка мероприятий по энергосбережению;
2. внедрение мероприятий по энергосбережению;
3. сокращение затрат и предотвращение рисков, связанных с реализацией мероприятий по увеличению энергоэффективности;
4. реализация мероприятий по энергосбережению.

20. В вашей должности энергетического менеджера вы планируете работу вашей строительной организации, в том числе проведение внутренних аудитов. С какой периодичностью Вы будете их проводить?

1. произвольно
2. только по согласованию с проверяемыми
3. через запланированные промежутки времени
4. при поступлении жалоб

21. Вы проводите внутренний аудит потребления энергетических ресурсов. Каким требованиям должна соответствовать система энергоменеджмента вашей строительной организации?

1. требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента»;
2. энергетическим целям и задачам, установленным Правительством Российской Федерации;
3. уровню потребления энергетических ресурсов лучшим отраслевым показателям;
4. требованиям энергоаудитора.

22. В процессе проведения внутреннего аудита потребления энергетических ресурсов вашей организацией вы обнаружили фактические и потенциальные несоответствия фактического потребления энергетических ресурсов планируемому значению. Каким образом Вы будете устранять эти несоответствия?

1. коррекции выявленных несоответствий
2. разработки корректирующих и предупреждающих действий
3. коррекции выявленных несоответствий и разработки корректирующих и предупреждающих действий
4. разработки предупреждающих действий в отношении выявленных несоответствий

23. Ваша строительная организация сертифицировала систему энергетического менеджмента. В вашу строительную организацию обратились с внеплановым инспекционным контролем. В каких случаях в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента» проводится внеплановый инспекционный контроль сертифицированной системы?

1. получения органом сертификации информации о любых серьезных нарушениях в рамках сертифицированной СЭМ;
2. изменении внутренних документов сертифицированной СЭМ.
3. анонимных жалоб
4. несущественных изменений организационной структуры организации, технологии и условий производства, численности персонала, кадрового состава и т.п.

24. На вашей строительной площадке используются различные виды энергетических ресурсов. В том числе, используется различного вида топливо. Вам потребовалось установить норматив удельного расхода топлива. Какое определение наилучшим образом описывает этот параметр?

1. Максимально допустимая технически обоснованная мера потребления топлива на единицу выпускаемой продукции.
2. Удельный расход топлива, рассчитанный на основе энергетических характеристик при фиксированных внешних факторах.
3. Удельный расход топлива, рассчитанный на основе энергетических характеристик при фактических внешних факторах.
4. Удельный расход топлива, рассчитанный на основе статистических данных эксплуатации однотипного оборудования.

25. Для оценки необходимости проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в вашей строительной организации необходимо определить, что следует отнести к «показателю энергоэффективности»?

1. Величина потребления энергоресурса при номинальной мощности.

2. Расход энергетических ресурсов, обусловленный несоблюдением требований, установленных государственными стандартами.
3. Удельная величина потребления энергетического ресурса для продукции любого назначения.
4. Отношение полезного эффекта от использования энергоресурсов к затратам энергоресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта.

26. Для обеспечения текущего уровня потребления энергетических ресурсов вы предложили руководству вашей строительной организации проведение энергетического аудита. Какие виды энергетического аудита могут быть применены в вашей организации?

1. внутренний энергетический аудит;
2. косвенный энергетический аудит.
3. показательный энергетический аудит;
4. прямой энергетический аудит;

27. В вашей строительной организации планируется проведение энергетического обследования. Вам необходимо выполнить необходимые действия и собрать необходимые документы. Что является необходимым условием для его проведения энергетического обследования предприятия?

1. Наличие результатов предшествующих обследований.
2. Наличие приборов учета тепловой энергии.
3. Наличие энергетического паспорта.
4. Наличие разработанных энергетических характеристик и нормативных показателей.

28. Вы подготовили проведение энергетического обследования вашей строительной организации. Генеральный директор указал, что необходимо в приказе определить вид энергетического обследования. Укажите один вид энергетического обследования вашей строительной организации?

1. локальное;
2. глобальное;
3. вторичное;
4. очередное.

29. Совет директоров вашей строительной организации определил, что одним из приоритетов будет достижения максимальной эффективности в части потребления энергетических ресурсов и даже станет лидером отрасли в этом вопросе. Что вы должны сделать для достижения поставленной задачи и что ваша организация должна утвердить?

1. разработать планы действий по достижению ее энергетических целей и решению ее энергетических задач
2. разработать, поддерживать в актуальном состоянии планы действий по достижению ее энергетических целей и решению ее энергетических задач и обеспечить их реализацию
3. поддерживать в актуальном состоянии планы действий по достижению ее энергетических целей
4. достигать энергетических целей без предварительного планирования

30. Ваша строительная организации закончила создание внешнего контура будущего здания. Вам потребовалось провести (заказать у подрядчика) расчёты для определения необходимой подачи воздуха для вентиляции с целью обеспечения надлежащей эксплуатации здания. Какие расчеты вы должны заказать?

1. Баланс поступлений и выделений энергии.
2. Тепловой баланс здания.
3. Влажностный баланс светопрозрачных конструкций
4. Баланс выделений из ограждающих конструкций.

31. Генеральный директор вашей строительной организации поставил вам задачу по снижению потерь электрической энергии. Какие мероприятия принесут вашей строительной организации наибольший эффект по своим результатам?

1. Компенсация реактивной мощности
2. Ликвидация безучетного потребления
3. Ликвидация бездоговорного потребления
4. Организация защиты от несанкционированного доступа к приборам учета

32. Вас назначили лицом, ответственным за управление программой внутреннего энергетического аудита в вашей строительной организации. Вам следует подобрать и определить методы для эффективного проведения аудита. В зависимости от каких параметров Вы будете подбирать и определять методы для эффективного проведения аудита? Выберите правильный вариант ответа.

1. области применения энергетического аудита;
2. области проверки потребления энергетических ресурсов;
3. установленных целей и критериев для данного энергетического аудита;
4. установленных целей, области применения и критериев для данного энергетического аудита.

33. В вашей строительной компании начали работу внешние энергетические аудиторы. Кто несет ответственность за проведение энергетического аудита?

1. назначенный руководителем группы по аудиту до завершения данного аудита;
2. самый опытный аудитор;
3. руководитель проверяемой организации/подразделения;
4. все участники.

34. Вам потребовалось составить энергетический паспорт вашей организации или одного из объектов, которые находятся в управлении вашей организацией. Каким документом утверждены требования к энергетическому паспорту?

1. Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
2. Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400;
3. Приказом Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 года № 400.
4. Отсутствует нормативные правовой акт.

35. Приборы учета энергетических ресурсов, принадлежащие вашей строительной организации, прошли поверку в установленные срок. Какие пломбы должны иметь на креплении поверенные расчетные приборы учета помимо пломбы энергоснабжающей организации на крышке колодки зажимов расчетного счетчика.?

1. пломбы Росстандарта
2. пломбы Ростехнадзора
3. пломбы государственного строительного надзора
4. пломбы строительной организации

36. В вашей строительной организации установили приборы учета потребляемой электрической энергии. Кто несет ответственность за сохранность прибора учета, его пломб и за соответствие цепей учета электрической энергии установленным требованиям?

1. персонал энергоснабжающей компании;
2. персонал вашей строительной организации;
3. персонал сетевой компании;
4. персонал производителя прибора учета;

37 Подошел срок поверки установленного у вас прибора учета электрической энергии. Можно ли вместо поверки провести калибровку прибора учета на месте его эксплуатации?

1. Если калибровка проводится без нарушения поверительного клейма и аттестованным представителем энергоснабжающей организации, то калибровка может заменить поверку.
2. Калибровка производится в соответствии с местными инструкциями и не может заменить поверку, предусмотренную нормативно-техническими документами.
3. Калибровка полностью заменяет поверку, предусмотренную нормативно-техническими документами, и может проводиться вместо поверки.
4. Калибровка и поверка являются синонимами и могут одна процедура может заменять другую.

38. Вашей строительной организации предложили использовать энергосервисные услуги. Как бы вы определили, что можно отнести к таким услугам?

1. услуги по обеспечению экономии энергии и энергоресурсов у Заказчика, осуществляемые на возмездной основе;
2. услуги обеспечения энергией и энергоресурсами Заказчика;
3. услуги по обслуживанию энергетического оборудования Заказчика;
4. услуги по ремонту энергетического оборудования Заказчика.

39. Вы готовитесь к проведению в вашей строительной организации энергетического обследования. Вы собираете комплект необходимых документов для энергетического обследования. Какие документы вам необходимо использовать, чтобы комплект документов назывался полным?

1. Техническое задание на проведение энергетического обследования.
2. Календарный план проведения энергетического обследования.
3. Техническое задание, календарный план и программа проведения энергетического обследования.
4. Техническое задание и календарный план проведения энергетического обследования.

40. Вам предложили проведение энергетического аудита с привлечением сторонней организации. Вы подошли с максимальным вниманием к выбору вашего будущего партнера. Какие организации допускаются для проведения энергетического обследования объектов (к энергоаудиту)?

1. Все организации, желающие проводить энергоаудит.
2. Организации, имеющие необходимую инструментальную базу.

3. Лица или организации, являющиеся членами саморегулируемых организаций (СРО) в области энергетического обследования.

4. Организации, заключившие договор с заказчиком на проведение энергоаудита.

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

Теоретический этап экзамена включает 40 заданий, охватывающие все предметы оценивания, и считается выполненным при правильном выполнении экзаменуемым 30 и более заданий.

В этом случае соискатель может быть допущен к практическому этапу профессионального экзамена.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Задание для оформления и защиты портфолио

Трудовая функция: 3.1.3. Разработка целей, задач и программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации.

Трудовое действие: Техничко-экономическое обоснование реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в строительной организации

Трудовое действие: Формирование перечня приоритетных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, направленных на достижение энергетических целей и задач строительной организации

Трудовая функция: 3.1.4. Разработка документации системы энергетического менеджмента строительной организации

Трудовое действие: Разработка, организация согласования и утверждения организационно-распорядительных документов строительной организации в области энергетического менеджмента

Трудовая функция: 3.1.5. Проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента строительной организации

Трудовое действие: Формирование графика и программы внутреннего аудита системы энергетического менеджмента строительной организации

Трудовое действие: Организация и проведение внутреннего аудита системы энергетического менеджмента строительной организации

Трудовая функция: 3.2.1. Формирование проекта энергетической политики строительной организации

Трудовое действие: Определение системы индикаторов (показателей) энергетической эффективности строительной организации, внедрение системы индикаторов (показателей) в практику строительной организации

Задание: Экзаменуемому необходимо оформить и представить к защите портфолио, состоящее из документов, демонстрирующих способность экзаменуемого организовывать разработку программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации на участке строительства (объектах капитального строительства) и ее реализовывать.

Требования к структуре и оформлению портфолио:

В состав портфолио должны входить следующие документы:

1. Заверенная руководителем или уполномоченным представителем организации-работодателя и утвержденная ранее экзаменуемым копия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации (на бумажном носителе);
2. Заверенная руководителем или уполномоченным представителем организации-работодателя копия утвержденной системы энергетического менеджмента строительной организации (на бумажном носителе);
3. Мультимедийная презентация, отражающая основное содержание разделов представляемого программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации (п.1) и системы энергетического менеджмента строительной организации (п.2) (в электронном виде).

Требования к оформлению презентации:

- презентация должна быть оформлена в формате .ppt/.pptx (MS PowerPoint), рекомендуемое количество слайдов - от 10 до 20;
- соотношение текста и наглядных схем, рисунков в каждом слайде - 40% к 60%;
- каждый слайд должен иметь название и номер;
- шрифт основного текста – не менее 18;
- первый слайд должен содержать название презентации, ФИО автора, должность, наименование организации;
- рекомендуемое название презентации: «Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности (указать наименование объекта строительной организации) и ее система энергетического менеджмента».

Порядок защиты портфолио:

- защита портфолио представляет собой устный доклад экзаменуемого с использованием подготовленной заранее мультимедийной презентации;
- доклад экзаменуемого должен занимать не более 10-15 минут;
- по завершении доклада экспертная комиссия проводит собеседование с экзаменуемым по материалам, представленным в портфолио.

Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:

Вопрос №1. Какие основные нормативные и методические документы регламентируют структуру и содержание системы энергетического менеджмента?

Вопрос №3. Каким образом строительная компания реализует программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности?

Вопрос №4. В каком объеме (полном или неполном) был разработан представленная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности?

Вопрос №5. Что проверяется лицом, осуществляющее внутренний аудит системы энергетического менеджмента?

Вопрос №6. Какие функции выполняет лицо, осуществляющее энергетический менеджмент?

Вопрос №7. Какими нормативными и методическими документами регламентируется состав и порядок ведения исполнительной документации при реализации системы энергетического менеджмента?

Время обсуждения портфолио – не более 60 минут.