

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

для оценки квалификации

«Специалист по энергоменеджменту в строительстве» (6 уровень квалификации)

(наименование квалификации)

Пример оценочного средства разработан в рамках Комплекса мероприятий по развитию механизма независимой оценки квалификаций, по созданию и поддержке функционирования базового центра профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденного 01 марта 2017 года

2017 год

**Состав примера оценочных средств**

1. Наименование квалификации и уровень квалификации…………………….3

2. Номер квалификации………………………………………………………….…3

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации…………………………………………………….3

4. Вид профессиональной деятельности………………………………………….3

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена………………………………………………………………………………3

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена………………………………………………………………………………6

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий……….…10

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий………………………….…10

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий……….…11

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена…….……12

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена……………………………………………………………………….…….23

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена……………26

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации………………………………………………………………….……34

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств………………………………….……34

**1. Наименование квалификации и уровень квалификации:**

Специалист по энергоменеджменту в строительстве, 6 уровень квалификации

(указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

**2. Номер квалификации:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

**3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации:**

Профессиональный стандарт

«Специалист в области энергоменеджмента в строительной сфере». Приказ Минтруда России от 01.03.2017г. № 216н

 .

(наименование и код профессионального стандарта либо наименование и реквизиты документов, устанавлива­ющих квалификационные требования)

**4. Вид профессиональной деятельности:** энергетический менеджмент в строительной сфере

**5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации | Критерии оценки квалификации | Тип и № задания  |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. ТФ: 3.1.1. (уровень 6) З: Нормативное обеспечение системы энергетического менеджмента строительной организации | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 1-5 |
| 2. ТФ: 3.1.2. (уровень 6) У: Проводить энергетический анализ деятельности строительной организации | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 6-9 |
| 3. ТФ: 3.1.3. (уровень 6) У: Разработка целей, задач и программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 10-14 |
| 4. ТФ: 3.1.4. (уровень 6) У: Разработать документации системы энергетического менеджмента строительной организации | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 15-18 |
| 5. ТФ: 3.1.5. (уровень 6)З: Проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента строительной организации  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 19-23 |
| 6. ТФ: 3.2.1. (уровень 6) У: Формировать проект энергетической политики строительной организации  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 24-26 |
| 7. ТФ: 3.2.2. (уровень 6) У: Провести идентификацию и анализ рисков функционирования системы энергетического менеджмента и выработка мероприятий по воздействию на риск | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 27-29 |
| 8. ТФ: 3.2.3. (уровень 6) З: Организация разработки и верификация программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 30-33 |
| 9. ТФ: 3.2.4. (уровень 6) У: Обеспечить выполнение требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при проектировании и закупках продукции и услуг для нужд строительной организации  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 34-37 |
| 10. ТФ: 3.2.5. (уровень 6) З: Организация взаимодействия строительной организации с заинтересованными сторонами по вопросам энергетического менеджмента  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 38-41 |
| 11. ТФ: 3.2.6. (уровень 6) У: Провести мониторинг функционирования системы энергетического менеджмента строительной организации  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 42-45 |
| 12. ТФ: 3.2.7. (уровень 6) З: Совершенствование системы энергетического менеджмента строительной организации  | 1 балл за каждое правильно выполненное задание | Задания с выбором ответа № 46-50 |

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

* количество заданий с выбором ответа: 50;
* время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 1,5 часа.

**6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации  | Критерии оценки квалификации | Тип и № задания  |
| 1 | 2 | 3 |
| ТФ: 3.2.6. Мониторинг функционирования системы энергетического менеджмента строительной организации ТД: Анализ результативности и эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, отчетов о финансировании программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации, информации об объемах потребления энергетических ресурсов | Соответствие модельному ответу. | Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях, №1  |
| ТФ: 3.1.5. Проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента строительной организации.ТД: Организация и проведение внутреннего аудита системы энергетического менеджмента строительной организации |  | Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях, №2 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | Портфолио, (часть 1) |
|  |  |
|  |  |
| ТФ 3.3.5 Сдача заказчику результатов строительных работТД: Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям |  | Портфолио, (часть 2) |

**7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий**

а) *материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена*: помещение, площадью не менее 20м2, оборудованное мультимедийным проектором, компьютером, принтером, письменными столами, стульями; канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, бумага формата А4.

б) *материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена*: помещение, площадью не менее 20м2, оборудованное мультимедийным проектором, компьютером с установленным программным обеспечением Microsoft Office (Microsoft PowerPoint), принтером, письменными столами, стульями; канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, бумага формата А4.

**8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий сколько человек д.б. в комиссии?**

Членами Экспертной комиссии могут быть специалисты, имеющие:

* высшее образование по направлению подготовки в области строительства и опыт работы в должностях, связанных с исполнением обязанностей по организации строительства не менее 10 лет и соответствующих уровню квалификации не ниже уровня оцениваемой квалификации;
* дополнительное профессиональное образование по дополнительным профессиональным программам, обеспечивающим освоение:

а) знаний:

нормативных правовые актов в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;

нормативных правовых актов, регулирующих вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;

требований и порядка проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;

порядка работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);

б) умений:

применять оценочные средства;

анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;

проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;

проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;

принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;

формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;

использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;

организации проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена.

* документальное подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям;
* отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

**9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий**

Не установлены.

**10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена**

**1. Руководитель вашей строительной организации попросил вас указать на источники, характеризуемые 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 уточнит, 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. Оцените возможность применения этого стандарта в вашем случае. Он применим:**

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. Основанием сертификации систему энергетического менеджмента является:**

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. В вашей строительной организации создана метрологическая служба для обеспечения в вашей 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 ваше строительной организации. Выберите правильное определение аудита (проверки), которое вы укажите в своем докладе. Энергетический аудит – это**

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. Технический эксперт – это:**

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. Вы заложите в основу привил работы следующие принципы:**

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. Ваша строительная организация должна рассматривать возможности, связанные с улучшением энергетической результативности, и управление рабочими операциями при:**

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

2. заключении договоров на поставку энергоуслуг и товаров, привлечении организаций-партнеров при выполнении работ;

3. реализации всех процессов в строительной организации.

4. 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. Вам необходимо проведение таких совещаний для того, чтобы**

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. Результатом внедрения такой системы в организации согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 50001-2012 является:**

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 (можно указать более одного ответа):**

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,**

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. Вы их будет 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 для обеспечения уверенности в том, что система энергоменеджмента вашей строительной организации:**

1. соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента»;

2. соответствует энергетическим целям и задачам, установленным Правительством Российской Федерации;

3. соответствует уровню потребления энергетических ресурсов лучшим отраслевым показателям;

4. соответствует требованиям энергоаудитора.

**22. В процессе проведения внутреннего аудита потребления энергетических ресурсов вашей организацией вы обнаружили фактические и потенциальные несоответствия фактического потребления энергетических ресурсов планируемым значения. Вы будете устранять эти несоответствия путем:**

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. Вы оценили, что соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 «Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента» внеплановый инспекционный контроль сертифицированной системы проводят в случаях:**

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. Вас попросили указать, 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 необходимы 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, который может быть проведены:**

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 ограждающий 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**

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. Ответственность за проведение энергетического аудита остается за:**

1. назначенным руководителем группы по аудиту до завершения данного аудита;

2. самым опытным аудитором;

3. руководителем проверяемой организации/подразделения;

4. всеми участниками.

**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. Поверенные расчетные приборы учета помимо пломбы энергоснабжающей организации на крышке колодки зажимов расчетного счетчика должны иметь на креплении:**

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. Вы решили вместо поверки провести калибровку прибора учета на месте его эксплуатации. Оцените правоту ваших действий.**

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. Вы определили, что допускаются для проведения энергетического обследования объектов (к энергоаудиту) следующие организации:**

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.

**41. Вы проводите энергетический аудит. Ваши подрядчики по проведению аудита заявили, что для выполнения работ им необходимо привлечь другую аудиторскую организации и использовать их приборный парк?**

1. Нет, не могут.

2. Да, могут.

3. Могут только в части привлечения необходимого приборного парка.

4. Могут только для выполнения отдельных видов работ, проводимых в рамках энергоаудита.

**42. Вы подключаете вашу строительную организацию к источнику энергетических ресурсов. От вас потребовали, чтобы вы в обязательном порядке установили приборы учета электрической энергии. Ваши действия, основанные на знании законодательства в области повышения энергетической эффективности:**

1. Наша строительная организация установит приборы учета в любом случае;

2. Наша строительная организация обязана установить приборы учета, если мощность потребления электрической энергии составляет более чем 5 киловатт;

3. Наша строительная организация обязана установить приборы учета, если мощность потребления электрической энергии составляет более чем 10 киловатт;

4. Наша строительная организация обязана установить приборы учета, если мощность потребления электрической энергии составляет более чем 50 киловатт.

**43. Вы подготовили приборы учета вашей строительной организации к проведению обязательной поверки средств измерений. Она включает в свой состав:**

1. Операции в целях определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям

2. Операции в целях определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик средств измерений и (или) их пригодности к применению

3. Операции по контролю смены показаний в соответствии с потребляемой энергией

4. Операции по контролю функционирования счетного механизма прибора учета в соответствии с потребляемой энергией

**44. Вы приступили к проведению внутреннего энергетического аудита в вашей строительной организации. Какие методы сбора информации вы будет применять при проведении аудита?**

1. только опросы и наблюдения.

2. анализ документов

3. анализ записей

4. опросы, наблюдения за деятельностью, анализ документов, включая записи.

**45. Ваша строительная организация проводила внешний энергетический аудит. Внешняя аудиторская компания представила руководству вашей строительной организации перечень зарегистрированных несоответствий и уведомлений. Вы планируете следующую работу с внешними аудиторами:**

1. возможно обсуждение и рассмотрение аргументов аудиторской организации по зарегистрированным несоответствиям и уведомлениям

2. невозможно обсуждение и рассмотрение аргументов аудиторской организации по зарегистрированным несоответствиям и уведомлениям

3. принимаются только письменные возражения аудиторской организации

4. принимаются устные и письменные возражения аудиторской организации

**46. Вы предложили использовать на строительной площадке энергосберегающие лампы. Как бы вы описали экономический эффект при использовании энергосберегающих ламп?**

1. Экономический эффект достигается сокращением потребления электрической энергии;

2. Экономический эффект снижается за счет высокой цены на такие лампы по сравнению с лампами накаливания;

3. Экономический эффект не очевиден;

4. Экономический эффект достигается за счет снижения срока службы ламп.

**47. Ваш подрядчик завершил энергетическое обследование вашей строительной организации и принес вам отчет о его проведении. Оцените полноту представленной вам отчетной документации – укажите наиболее точный перечень необходимых отчетных документов.**

1. Программа (предложения) по повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.

2. Отчет о проделанной работе, энергетический паспорт и программа по повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.

3. Отчет о проделанной работе с результатами инструментального обследования, расчетными материалами и топливно-энергетическим балансом.

4. Энергетический паспорт.

**48. Вам поручено приобрести новый прибор учета энергетических ресурсов. Ресурсоснабжающая организация выставила вам требование о приобретение прибора учета определённого класса точности. Что означает класс точности прибора учета?**

1. Класс точности – это наименьшая допустимая относительная погрешность, выраженная в процентах

2. Класс точности – это интервал между наибольшей и наименьшей допустимой относительной погрешностью, выраженной в процентах

3. Класс точности – это наибольшая допустимая относительная погрешность, выраженная в процентах

4. Класс точности – это указание на максимальный уровень отклонения показаний, выраженный в процентах

**49. Генеральный директор вашей строительной организации решил провести добровольную сертификацию согласно Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»). Вы определили, что ее осуществляет**

1. только центральный орган Системы по сертификации

2. центральный орган Системы по сертификации или аккредитованный территориальный орган по сертификации

3. только территориальный орган Системы по сертификации

4. только международный орган Системы по сертификации

**50. Генеральный директор вашей строительной организации решил провести сертификацию системы энергетического менеджмента. Вам поставлена задача подготовит вашу строительную организацию к указанной сертификации. Что не может являться объектом аудита в данном случае:**

1. область применения и границы системы энергетического менеджмента;

2. уставные документы организации

3. документы системы энергетического менеджмента, полнота и точность отражения требований нормативных документов в документации системы энергетического менеджмента организации;

4. функционирование процессов системы энергетического менеджмента в части фактического выполнения требований документации системы и обеспечения результативности системы энергетического менеджмента.

**11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена**

* Ключ к заданиям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Правильные варианты ответа, модельные ответы и(или) критерии оценки | Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ |
| 1 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 2 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 3 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 4 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 5 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 6 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 7 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 8 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 9 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 10 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 11 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 12 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 13 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 14 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 15 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 16 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 17 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 18 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 19 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 20 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 21 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 22 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 23 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 24 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 25 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 26 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 27 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 28 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 29 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 30 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 31 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 32 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 33 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 34 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 35 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 36 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 37 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 38 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 39 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 40 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 41 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 42 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 43 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 44 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 45 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 46 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 47 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 48 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 49 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |
| 50 |  | 1 балл за правильно выполненное задание |

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

Теоретический этап экзамена включает 50 заданий, охватывающие все предметы оценивания, и считается выполненным при правильном выполнении экзаменуемым 42 заданий.

**12. Задания для практического этапа профессионального экзамена**

*1. Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях (задание №1):*

трудовая функция 3.2.6: Мониторинг функционирования системы энергетического менеджмента строительной организации;

трудовое действие (действия): Анализ результативности и эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, отчетов о финансировании программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации, информации об объемах потребления энергетических ресурсов

**Задание№1:** В задании представлен комплект документов, содержащих отчет о реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и информацию об объемах потребления энергетических ресурсов.

1. Укажите названия используемых энергетических ресурсов.

2. Установите какие мероприятия ведут к сокращению потребления энергетических ресурсов.

3. В отчете указано, что в декабре месяце произошло увеличение потребления электрической энергии на освещение строительной площадки. Аргументируйте ответ в соответствии с энергетической политикой о причинах роста расхода энергетических ресурсов.

*Условия выполнения задания*: Экзаменуемый получает задание на бумажном носителе и выполняет его самостоятельно. Допускается использование калькулятора.

*Место выполнения задания*: помещение, площадью не менее 20 м2, оборудованное: мультимедийным проектором, компьютером, письменным столом, стульями и др.

*Максимальное время выполнения задания*: 1 час.

(мин./час.)

*Критерии оценки:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценивания | Объект оценивания | Критерий |
| Анализ результативности и эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, отчетов о финансировании программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации, информации об объемах потребления энергетических ресурсов | Отчетные документы о потреблении энергетических ресурсов | Соответствие модельному ответу.  |

*2. Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях (задание №2):*

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

трудовое действие (действия): Организация и проведение внутреннего аудита системы энергетического менеджмента строительной организации

**Задание №2.** В задании представлено описание строительной организации и потребляемых ею энергетических ресурсах. Составьте план проведения внутреннего энергетического аудита.

*Условия выполнения задания*:

Экзаменуемый получает задание на бумажном носителе и выполняет его самостоятельно. Допускается использование экзаменуемым калькулятора и следующих нормативных документов:

* ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;
* ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.
* ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента.
* ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

*Место выполнения задания*: помещение, площадью не менее 20 м2, оборудованное: мультимедийным проектором, компьютером, письменным столом, стульями и др.

*Максимальное время выполнения задания:* 1 час.

*Критерии оценки:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценивания | Объект оценивания | Критерий |
| Способность осуществлять организации и проведение внутреннего аудита системы энергетического менеджмента строительной организации | Программа внутреннего аудита системы энергетического менеджмента строительной организации | Соответствие модельному ответу. |

*3. Задание для оформления и защиты портфолио (задание №3):*

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

трудовое действие: Технико-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 №3:** 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).

\* при условии большого объема документов полного комплекта исполнительной документации

*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?

*Критерии оценки:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценивания | Объект оценивания | Критерий |
| **Портфолио**  |
| 1. Способность разрабатывать программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 1. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности | Соответствие принятых в Программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности следующим нормативным документам:* Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
* ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.
* ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента.
* ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
 |
| 2. Способность определять потребности в энергетических ресурсах | 2. Перечень энергетических ресурсов | Достаточность энергетических ресурсов для обеспечения бесперебойного функционирования строительной организации.  |
| 3. Способность осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий энергетического менеджмента | 3. Технология производства мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной организации | Соответствие представленного в проекте производства работ (технологической карте) описания технологии(-й) и организации выполнения работ,требований к качеству и приемке работ, схем операционного контроля качества требованиям нормативно-методических документов, учитывающих специфику выполняемых в проекте строительных, монтажных или пусконаладочных работ по строительству.  |
| №1. Какие основные нормативные и методические документы регламентируют систему энергетического менеджмента строительной организаии? | * Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
* ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.
* ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента.
* ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
 |
| №4. В каком объеме (полном или неполном) был разработан представленный проект системы энергетического менеджмента строительной организации?  | **ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению** |
| №5. Что проверяется лицом, осуществляющим внутренний аудит систем энергетического менеджмента? | **ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению** |
| №6. Какие функции выполняет лицо, осуществляющее энергетических менеджмент?  | * **ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению**
 |
| №7. Какими нормативными и методическими документами регламентируется состав и порядок ведения исполнительной документации проведении мероприятий энергетического менеджмента? | * ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.
* ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента.
* ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
 |

*Правила обработки результатов практической части экзамена:*

Практический этап экзамена включает 3 задания, и считается пройденным при правильном выполнении экзаменуемым **минимум одного из двух практических заданий** (задания №1 и/или №2) **и** положительного решения комиссии по результатам защиты **материалов портфолио** (задание №3).

**13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации**

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации «Специалист по энергоменеджменту в строительстве», 6 уровень квалификации, принимается при прохождении экзаменуемым теоретического и практического этапов профессионального экзамена.

**14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
4. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ
5. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
6. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
7. СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
8. ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации.
9. ГОСТ Р ИСО 50001-2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению.
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента.
11. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
12. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. № 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве».
13. СанПиН 2.2.3.1384-03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ.
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
15. СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 Организация строительного производства. Общие положения.
16. Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций».
17. Приказ Минтруда России № 601н от 01 ноября 2016 года «Об утверждении Положения о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации».