

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

***Контрольно-измерительные материалы
по профессиональному модулю***

«ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий»

для специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования
воздуха и вентиляции

ФП «Профессионалитет», Строительная отрасль

Челябинск, 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения оценочных средств

Оценочные средства являются частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**», и предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ. 04 «Организация технической эксплуатации гражданских зданий»** в процессе текущей и промежуточной аттестации.

1.2. Предмет оценивания - результаты освоения учебной дисциплины

Оценочные средства позволяют оценить следующие результаты освоения профессионального модуля **ПМ. 04 «Организация технической эксплуатации гражданских зданий»**

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09, ПК 4.1- ПК 4.2, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17	Организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда Оценивать масштабы и последствия аварийных ситуаций в гражданских зданиях Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц Подготавливать документы (письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки), относящиеся к проведению аварийного обслуживания Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи Специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий, проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации Технологии и организацию работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий Требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий Требования к составлению отчетности Типологию зданий и инженерных систем Типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий Принципы функционирования инженерных систем гражданских зданий Порядок организации и выполнения работ по техническому обследованию

		<div>жилых зданий</div> <div>Дефекты инженерных систем и технологии их устранения</div> <div>Методы визуального и инструментального обследования</div> <div>Правила эксплуатации инженерного оборудования зданий</div> <div>Технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами</div> <div>Основы психологии и конфликтологии</div> <div>Основы документоведения</div> <div>Основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе</div>
--	--	---

2.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы контроля результатов освоения профессионального модуля

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, семинаров, лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися контрольных работ, заданий самостоятельной работы. **Промежуточная** аттестация проводится в форме экзамена в 6 семестре

Методы оценки результатов освоения учебной дисциплины

Коди наименования результатов обучения (освоенных умений, усвоенных знаний)

умения:

У1 Организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ

У2 Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ

У3 Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда

У4 Оценивать масштабы и последствия аварийных ситуаций в гражданских зданиях

У5 Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения

ущерба имуществу физических и юридических лиц

У6 Подготавливать документы (письма, заявки,

акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки), относящиеся к проведению аварийного обслуживания

У7 Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

знания:

З1 Технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи

З2 Специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами

З3 Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий, проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации

Методы оценки

Текущий контроль

Выполнение и защита

практических работ

Оценка

правильности выполнения

самостоятельной работы

Решение ситуационных

задач во время занятия

Промежуточная аттестация

Выполнение заданий в

составе

экзаменационного

билета

Выполнение и защита

практических работ

Оценка

правильности выполнения

самостоятельной работы

Решение

ситуационных

задач во время занятия

Выполнение

теоретических

заданий в

составе

экзаменационного

билета

Устный вопрос

<p>34 Технологии и организацию работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий</p> <p>35 Требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий</p> <p>36 Требования к составлению отчетности</p> <p>37 Типологию зданий и инженерных систем</p> <p>38 Типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий</p> <p>39 Принципы функционирования инженерных систем гражданских зданий</p> <p>310 Порядок организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий</p> <p>311 Дефекты инженерных систем и технологии их устранения</p> <p>312 Методы визуального и инструментального обследования</p> <p>313 Правила эксплуатации инженерного оборудования зданий</p> <p>314 Технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами</p> <p>315 Основы психологии и конфликтологии</p> <p>316 Основы документооборота</p> <p>317 Основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе</p>		
--	--	--

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1. Текущий контроль

а) Комплект тестовых заданий по МДК 04.01 «Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации гражданских зданий»

1. Распространяется ли требование Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» на эксплуатацию зданий?
- а. Нет
б. Да
в. Распространяется только на строительные конструкции
2. Что такое текущий ремонт? _____

3. Что такое эксплуатация зданий (сооружений)? _____

4. Каков примерный срок службы зданий массового строительства гражданского и производственного назначения в обычных условиях эксплуатации?
- а. Не менее 25 лет
б. Не менее 50 лет
в. Не менее 100 лет
5. Периодичность капитального ремонта или замены отдельных строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения следует предусматривать в соответствии
- а. с расчетными сроками службы
б. с примерными сроками службы по СП 255.1325800.2016
в. независимо от срока службы
6. К основным эксплуатационным характеристикам здания (сооружения), относятся:
- а. функциональная пригодность;
б. Механическая прочность
в. Степень огнестойкости
7. Необходимо ли разрабатывать раздел проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» для уже существующих зданий?
- а. Да
б. Нет
в. Только по требованию муниципалитета
8. Должен ли раздел проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» содержать требования по перечню работ по подготовке объекта к сезонной эксплуатации?

а. Да, во всех случаях

б. Нет

в. Да, только в случае если к системам инженерно-технического обеспечения предъявляются особые требования;

9. Должна ли служба эксплуатации зданий (сооружений) обеспечивать мониторинг технического состояния?

а. Да во всех случаях

б. Нет

в. Да, только в случае когда это предусмотрено проектной документацией

10. Должна ли служба эксплуатации зданий (сооружений) в обязательном порядке вести оперативную и эксплуатационную документацию?

а. Да во всех случаях

б. Нет

в. Да, только в случае когда это предусмотрено проектной документацией

11. Сколько раз в год осуществляют сезонные осмотры зданий?

а. раз в год:

б. два раза в год;

в. четыре раза в год:

12. На основании результатов осмотров эксплуатирующей организацией может быть принято решение о необходимости проведения:

а. аварийного или текущего ремонта;

б. внеочередного обследования;

в. всех указанных мероприятий

13. В какие сроки проводятся обследования зданий?

а. не реже одного раза в 10 лет

б. не реже одного раза в пять лет

в. не реже одного раза в 10 лет в общем случае и не реже одного раза в пять лет для зданий или их отдельных элементов повышенной ответственности, или работающих

14. Входят ли в состав работ по текущему обслуживанию проведение работ по подготовке здания (сооружения) к сезонной эксплуатации?

а. Да во всех случаях

б. Нет

в. Да, только в случае когда это предусмотрено договором на обслуживание

15. При оценке технического состояния несущих конструкций предельно допустимые перемещения элементов конструкций следует принимать

а. по нормам проектирования и строительства

б. по специальным нормам эксплуатации

в. по разделу проектной документации «Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

16. Железобетонные конструкции в процессе эксплуатации следует предохранять от воздействия:

- а. Только воды,
- б. Проточной воды, кислот, щелочей, масел, эмульсий, нефтепродуктов
- в. концентрированных растворов веществ, кристаллизующихся при испарении растворов.

17. Что является признаками деформации грунтов и дефектов фундаментов здания (сооружения).

- а. трещины, наклоны или перекосы конструкций и элементов здания (сооружения)
- б. смещения по вертикали, трещины, наклоны или перекосы конструкций и элементов здания (сооружения).
- в. смещения по вертикали, трещины, конструкций и элементов здания (сооружения).

18. Является ли при эксплуатации подвалов контролируемым параметром температурно-влажностный режим?

- а. Да во всех случаях
- б. Нет
- в. Да, только в случае когда это предусмотрено проектной документацией

19. Как часто необходимо осматривать узлы крепления панелей стен?

- а. не реже двух раз в год
- б. не реже одного раза в год
- в. ежеквартально

20. Регламентируется ли при эксплуатации зданий оплошность, ровность и проектный уклон дорог, тротуаров и отмосток?

- а. Да
- б. Нет
- в. Регламентируется только уклон дорог, тротуаров и отмосток;

21. Допускается ли очистка поверхности кровли от наледей ?

- а. Да во всех случаях
- б. Нет
- в. Да, только в случае когда это предусмотрено проектной документацией

22. При осмотрах крыш и покрытий зданий (сооружений) наибольшее внимание следует уделять:

- а. несущим конструкциям и ограждениям кровли, карнизам, ендовам, водоприемным воронкам,
- б. парапетам, стенам, трубам , сопряжениям полотнищ, листов, где особенно часто наблюдаются дефекты и повреждения и происходят протечки дождевых и талых вод.
- в. всем указанным элементам

23. Относятся ли Акты приемки в эксплуатацию здания (сооружения) и прилагаемая к ним исполнительная документация к эксплуатационной документации длительного хранения?

- а. Да во всех случаях
 - б. Нет
 - в. Да, только при наличии опасных производственных объектов
24. В каких случаях техническую документацию длительного хранения следует корректировать?
- а. Ежегодно
 - б. После аварийной ситуации
 - в. По мере изменения технического состояния, переоценки основных фондов, проведения капитального ремонта или реконструкции и т. п.

25. Необходимо ли при эксплуатации и проведении текущего и капитального ремонтов обеспечивать безопасность жизни животных и растений на прилегающей территории?

а. Да во всех случаях

б. Нет

в. Да, только в случае когда это предусмотрено договором на обслуживание

26. Относится ли к преимуществам метода обслуживания зданий по состоянию снижение потребления ресурсов и уменьшение числа отказов?

а. Да во всех случаях

б. Нет

в. Да, только по отношению к оборудованию

27. При методе обслуживания зданий (сооружений) по ресурсу главным критерием является

а. нормативный срок службы конструкций и оборудования

б. физический износ

в. регулярный осмотр конструкций и оборудования

28. При методе обслуживания зданий (сооружений) по состоянию главным критерием является

а. нормативный срок службы конструкций и оборудования

б. физический износ

в. регулярный осмотр конструкций и оборудования

29. Регламентируется ли содержание Положения по обеспечению безопасной эксплуатации здания (сооружения)?

а. Да, для всех случаях

б. Нет

в. Да, только для промышленных зданий

30. Регламентируется ли перечень услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме?

а. Да

б. Нет

в. Такая регламентация существует только для промышленных зданий

31. При накоплении какого количества твердых бытовых отходов требуется их незамедлительный вывоз?

а. более 1,0 куб. метров;

б. более 2,5 куб. метров;

в. норма не регламентируется

32. Что относится к общему имуществу жилого дома ?

а. Помещения не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного жилого и (или) нежилого помещения в этом многоквартирном доме.

б. Помещения предназначенные для обслуживания более одного жилого и (или) нежилого помещения в этом многоквартирном доме.

в. Помещения не являющиеся частями квартир

33. Являются ли балконные плиты общим имуществом жилого дома?

- а. Да
- б. Нет

в. Является по договоренности жильцов и обслуживающей организации

34. Отличается ли внешняя граница сетей электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения от границы эксплуатационной ответственности сетей?

- а. Да
- б. Нет

в. Это одно и то же

35. Могут ли несущие конструкции жилого дома не входить в состав общего имущества?

- а. Да
- б. Нет

в. Это одно и то же понятие

36. Когда производится весенний осмотр несущих конструкций здания или сооружения?

- а. В первую неделю весны
- б. В любой день весны
- в. После таяния снега или окончания отопительного периода

37. Может ли капитальный ремонт общего имущества жилого дома для устранения физического износа, поддержания и восстановления исправности и эксплуатационных показателей проводится по решению общего собрания собственников?

- а. Да
- б. Нет

в. Решения общего собрания собственников недостаточно

38. Регламентируется ли состав технической документацией на многоквартирный жилой дом?

- а. Да
- б. Нет

в. Состав может устанавливаться эксплуатирующей организацией (ответственным лицом)

39. Подлежит ли техническая документация на многоквартирный жилой дом обязательной передаче при смене собственника?

- а. Да
- б. Нет

в. Передача осуществляется по договоренности сторон

40. Кто несет ответственность за надлежащее содержание общего имущества жилого дома в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- а. Управляющая компания
- б. Исполнитель услуг по содержанию
- в. Собственники помещений

41. Регламентирована ли периодичность плановых осмотров элементов и помещений жилых зданий?

- а. Да
- б. Нет

42. Должны ли регистрироваться результаты осмотров жилого дома?

- а. Не обязательно
- б. Да
- в. Нет

43. Допускается ли при переоборудовании жилых помещений устройство вновь и переоборудование существующих туалетов, ванных комнат, прокладку новых или замену существующих подводящих и отводящих трубопроводов, электрических сетей и устройств для установки душевых кабин, "джакузи", стиральных машин повышенной мощности и других сантехнических и бытовых приборов нового поколения?

- а. Да во всех случаях
- б. Да, допускается производить после получения соответствующих разрешений в установленном порядке.
- в. Не допускается

44. Техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем жилых зданий включает в себя:

- а. техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное; осмотры и подготовку к сезонной эксплуатации;
- б. только текущий и капитальный ремонт
- в. осмотры, обследования

45. Должна ли эксплуатирующая организации ежегодно инструктировать нанимателей, арендаторов и собственников жилых помещений о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности?

- а. Не обязательно
- б. Да
- в. Нет

46. Регламентируется ли нормами эксплуатации содержание подвалов и чердаков жилых домов?

- а. Да
- б. Нет

47. Неисправности системы водоотвода следует устранять с регулярностью:

- а. при текущем ремонте
- б. при капитальном ремонте
- в. по мере выявления дефектов, не допуская ухудшения работы системы

48. При наружном неорганизованном водоотводе в зданиях высотой до пяти этажей включительно обязательно ли козырьки над входом в лестничную клетку и над балконами верхних этажей?

- а. Нет
- б. Да
- в. Только если это предусмотрено конструкцией (проектом) дома

49. Какова предельная осадка пола входных крылец жилого дома при эксплуатации?

- а. Не более чем на 0,1 м;
- б. Не более чем на 0,2 м;
- в. Осадка не регламентируется

50. Какова предельное нарушение горизонтальности ступеней лестниц при эксплуатации?

- а. не более 10 мм;
- б. не более 4 мм;
- в. нарушение горизонтальности ступеней не регламентируется

51.Какая должна быть температура воздуха в помещении лестничных клеток жилых домов

- а. не менее +16°C;
- б. не менее +18°C;
- в. не менее +20°C;

52. При контроле состояния металлических закладных деталей в несущих конструкциях жилых домов надо ли производить их вскрытие ?

- а. Нет
- б. Да
- в. На усмотрение проверяющих

53. При контроле состояния панельных жилых домов надо ли производить контроль герметизации межпанельных стыков?

- а. Нет
- б. Да
- в. На усмотрение проверяющих

54. Какое пробное давление должны выдерживать элеваторные узлы, систем отопления и горячего водоснабжения жилых домов ?

- а. не ниже 1 Мпа (10 кгс/см²);
- б. не ниже 2 Мпа (20 кгс/см²)
- в. не ниже 10 Мпа (100 кгс/см²);

55. При какой температуре теплоносителя должен проводиться пробный пуск системы отопления жилых домов?

- а. до 60°C,
- б. до 80-85°C.
- в. до 100°C,

56. Какова должна быть температура воды, подаваемой к водоразборным точкам (кранам, смесителям), в открытых системах горячего водоснабжения жилых домов?

- а. не менее 50°C
- б. не менее 60°C
- в. не менее 80°C

57. С какой регулярностью должны производиться осмотры газоходов жилых домов при горячем водоснабжении от газовых горелок ?

- а. 1 раз в год
- б. 1 раз в 2 года
- в. По мере необходимости

58. В какие сроки должны устраняться неисправности аварийного порядка при выполнении ремонта жилых домов?

- а. 1 сутки
- б. 3 сутки
- в. Немедленно

**Комплект тестовых заданий по МДК 04.02 «Управление процессом
технической эксплуатации гражданских зданий»**

1. Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?

- а. Сохранение надежной работы зданий.
- б. Систему мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий.
- в. Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в. безопасного и комфортного использования здания и прилегающей территории.

2. На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации?

- а. На две группы - каменные и деревянные.
- б. На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов используемых для конструкций в здании.
- в. По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет).

3. Мероприятия технической эксплуатации зданий.

- а. Осмотры элементов здания и оборудования, профилактика и предупреждение дефектов, ремонт, содержание территорий.
- б. Осмотры, предупреждение износа элементов здания и оборудования, ремонта.
- в. Мероприятия по оценке технического состояния, техническое обслуживание и ремонты конструктивных элементов и инженерных систем и обеспечение потребителей коммунальными ресурсами

4. Для чего делаются осмотры зданий?

- а. Чтобы предупредить непредвиденные разрушения здания.
- б. Для получения информации о техническом состоянии элементов здания с целью организации их дальнейшей эксплуатации.
- в. Для профилактики и предупреждения износа.

5. Чем характеризуется износ зданий?

- а. Несоответствием планировочной структуры зданий современным уровням требований.
- б. Уменьшением размеров сечения конструкции, ее коррозией, гниением.
- в. Потерей потребительских качеств или несоответствием современному уровню нормативных требований.

6. Что выражает моральный износ?

- а. Деформирование здания в целом (крен, просадка).
- б. Несоответствие прочности основных элементов нормативным требованиям.

в. Несоответствие современным требованиям планировочной структуры помещений, уровню комфортности, благоустройства территории, наличия инфраструктуры (транспорта, предприятий торговли).

7. С какого момента официально начинается техническая эксплуатация здания?

а. После официальной приемки Государственной комиссией (подписание акта приемки).

б. После получения ордеров на вселение в домоуправлении.

в. С началом его строительства и до полного износа

8. Какие документы готовятся для госкомиссии при приемке вновь построенного здания?

а. Проектные материалы, материалы согласований, акты скрытых работ, журналы ведения строительных работ, акты испытаний материалов.

б. Акты рабочей комиссии и проверки устранения замеченных недоделок в процессе ее работы.

в. Документы, согласования проектных решений, заключения пожарной, санитарной и экологической инспекций.

9. Как оформляются результаты осмотров здания?

а. Составляется смета на текущий ремонт.

б. Проводится запись в журналах, хранящихся в домоуправлении.

в. Составляется акт осмотра здания с указанием выявленных дефектов.

10. Какие параметры качества и состояния материала конструкций здания определяют несущую способность конструкций здания?

а. Прочность на сжатия, растяжения и срез.

б. Зыбкость конструкций.

в. Влажность, воздухопроницаемость, гидроизоляция.

11. Как влияет влажность материала ограждающих конструкций на их теплозащитные свойства?

а. Теплозащитные качества не изменяются, повышается только воздухопроницаемость.

б. Снижаются теплозащитные характеристики ограждающих конструкций.

в. Повышение влажности приводит к появлению трещин в материале и увеличивает воздухопроницаемость ограждений

12. Какую информацию о состоянии здания и его конструкций дают визуальные методы обследования?

- а. Только количественную информацию.
- б. Полную информацию, по которой можно принимать конкретные решения.
- в. Только качественную информацию, которая является основой для проведения количественных оценок состояния.

13. Как проверяются неравномерные деформации (осадки) фундаментов здания?

- а. С помощью прогибомеров Максимова.
- б. Нивелированием по маркам, установленным на стене фундамента с установленной периодичностью.
- в. С помощью отвесов, установленных на углах стен здания.

14. Для чего ставят на деформированных стенах маяки?

- а. Для наблюдения за динамикой раскрытия трещин.
- б. Для определения осадок фундамента.
- в. Для определения крена стен

15. Когда на внутренней поверхности наружных стен может появиться конденсат (влага, иней, вода)?

- а. Когда температура на внутренней поверхности стены будет ниже точки росы.
- б. Когда температура воздуха будет ниже нормируемой температуры 18°C.
- в. Когда влажность воздуха в помещении будет более 60 %.

16. Какие виды ремонта различают при технической эксплуатации здания?

- а. Текущий и капитальный.
- б. Капитальный и профилактический.
- в. Частичный и полный ремонт