**ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Курс 4, Семестр 8

**Тема 1.8 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве**

**Вопросы:**

1. Виды цен в строительстве и принципы их формирования (сметные, договорные, рыночные).

2. Современная сметно-нормативная база – общая структура, виды сметных нормативов. Федеральный реестр сметных нормативов.

3. Сметные нормы, строение элементной сметной нормы.

4.Сметные расценки. Строение единичной расценки.

5. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. Охарактеризуйте прямые затраты.

6. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. Назначение и определение прямых расходов и сметной прибыли

7. Охарактеризовать основные методы определения сметной стоимости (базисно-индексный, ресурсный).

8. Приведите алгоритм составления сметы базисно-индексным методом.

9. Раскрыть затраты, образующие сметную стоимость строительства.

10. Охарактеризуйте способы индексации сметы.

11. Охарактеризовать лимитированные затраты, прочие.

12. Согласование, экспертиза проектной документации.

**Практические задания**

Задание:

Определить сметную стоимость СМР в базисных ценах для работы Засыпка траншей с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 96 кВт (130 л.с.), группа грунтов 2. Объем работы - 280 м3.

Литература

1.Ценообразование и сметное дело в строительстве. Х. М. Гумба. М. : Издательство Юрайт, 2018 г.

2.СборникиФЕР-2001, ФССЦ, ФССЦпг

Составила преподаватель И. В. Федосеева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема 2.1. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ**

**Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.**

**Тема 2.5. Контроль качества строительных процессов**

**Тема 2.6 Сдача работ и законченных строительных объектов.**

**Тема 2.7 Консервация незавершенного объекта строительства.**

**Вопросы:**

1. Что представляет собой комплексная система управления качеством работ?
2. Какие приборы и инструменты применяются для неразрушающего способа контроля качества строительных конструкций?
3. Какие органы выполняют функции государственного строительного надзора?
4. Каков порядок получения разрешения на строительство объекта?
5. Каков порядок получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию?
6. В каких случаях необходимо оформлять акты на скрытые работы?
7. В каких случаях оформляются акты приемки ответственных конструкций?
8. Каков порядок ведения общего журнала работ? Приведите примеры специальных журналов работ.
9. Кем утверждается проектная документация на строительство объекта?
10. Каков порядок выдачи разрешения на строительство и разрешения на ввод в эксплуатацию объектов ИЖС (индивидуального жилищного строительства)?
11. Практические задания
12. Какие приборы и инструменты используются при разбивке осей здания?
13. Допускается ли увеличение крутизны откосов земляных сооружений?
14. Допускается ли уменьшение минимально допустимых уклонов дна канала?
15. Какие предельно допустимые отклонения дна котлована от проектных после доработки? Каким инструментом это проверяется?
16. Какая максимальная глубина разработки котлованов и траншей в нескальных с вертикальными стенками без крепления стен?
17. Какие предельные отклонения поперек и вдоль оси ряда в плане забивных квадратных свай сечением 300х300 мм при однорядном их расположении?
18. Какими видами нагрузок производятся полевые испытания свай?
19. Какие толщины горизонтальных и вертикальных швов кладки из всех видов кирпича допускается согласно СНиП?
20. Какие предельные отклонения от проектного положения в плане набивных свай допускаются для крайних и средних свай при сплошном свайном поле под всем зданием при сечении свай 400х400 мм?
21. Обязаны ли строительные организации осуществлять лабораторный контроль поступающих на строительную площадку стройматериалов независимо от данных паспортов?
22. В каких случаях при возведении стен из кирпича кладка выполняется в виде наклонной или вертикальной штрабы?
23. Каким образом скрепляются пересечения арматурных стержней в каркасах и сетках?
24. Какие применяются меры при выдерживании бетона и ухода за ним в период твердения?
25. Каковы особенности производства бетонных работ в зимнее время?
26. Каким образом производится контроль качества бетонной смеси на строительной площадке?
27. Какое предельное местное отклонение поверхностей бетона от проектной при проверке конструкций 2-х метровой рейкой?
28. Какие геодезические приборы и инструменты применяются при контроле качества монтажа сборных конструкций?
29. Какая допускаемая разность отметок лицевых поверхностей 2-х смежных плит перекрытий в стыке?
30. Какие предельные местные отклонения оштукатуренной поверхности при проверке 2-х метровой рейкой при простой, улучшенной, высококачественной штукатурке?
31. Какие температурные условия определяют зимние условия производства СМР?

**Литература**

1. Градостроительный кодекс РФ
2. Данилов Н.Н. и др. Технология и организация строительного производства, учебное пособие
3. СНиП часть 3 Правила производства и приемки работ
4. СНиП 12-01-2004 Организация строительства
5. МДС
6. РД-11-04-2006 Порядок ведения исполнительной документации
7. РД-11-05-2007 Порядок ведения общих и специальных журналов работ
8. Шелихов С. С. И др. Контроль качества строительных работ, Справочное пособие, 2018 г.
9. Горчаков Г. И. и др. Основы стандартизации и контроля качества продукции, учебник для ВУЗов, 2019 г.

Составил преподаватель П. А. Голованец \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема 2.8. Основы государственного технического учета и технической инвентаризации зданий и сооружений**

**Вопросы:**

1. Назначение и характеристика неразрушающих методов контроля состояния строительных материалов и конструкций.
2. Перечислите виды количественного и качественного обследования строительных материалов.
3. Расскажите о первичной технической инвентаризации основных строений и пристроек.
4. Что является основой государственного учета объектов капитального строительства? Как он проходит?
5. Как производится учет объемов и площадей в жилом доме?
6. Назовите объекты государственного технического учета и порядок переоценки основных фондов?
7. Как составляется технический паспорт на объект учета?
8. Расскажите о текущей технической инвентаризации.

**Задачи:**

I типа Требуется определить техническое состояние ленточных бутовых фундаментов каменного четырехсекционного дома. При осмотре установлено:

Фундаменты под тремя секциями имеют признаки, соответствующие 30% износа;

Фундаменты под четвертой торцевой секцией имеют признаки, соответствующие 50% износа.

II типа Определите инвентаризационную стоимость 2-х этажного кирпичного жилого дома в г. Красноярске. Габариты a=12,40м, b= 11,30м, h=3,50м. цена 1м3 восстановительной стоимости в ценах 1970 года = 30,10 руб. индекс перехода цены =61

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование конструкции | Удельный вес по сборнику№28 УПВС | Удельные поправки по ВСН 53-86(р) |
| Фундаменты | 7 | 1 |
| Стены | 21 | 0,73 |
| Перегородки | 0,27 |
| Перекрытия | 6 | 1 |
| Крыша | 6 | 1 |
| Полы | 12 | 1 |
| Проемы | 9 | 1 |
| Отделоч.работы | 12 | 1 |
| Внутр. Сан.тех. элекро-устройства | 18 | 1 |
| Прочие работы | 9 | 0,24 |

**III** типа Определите тип, наименование, основные площади и объём объекта учета (см. приложение к экзаменационному билету)



Литература

 Основные источники:

1 «Обследование и испытание зданий и сооружений» В.М. Калинин, С. Д. Сокова, А.Н. Топилин, Инфра-М, 2021

2 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

3 «Инвентаризация и паспортизация недвижимости» С. А. Болотин,А.Н., Приходько,Т. Л. Симанкина, 2019г.

4 Порядок оформления технического паспорта объекта индивидуального жилищного строительства Приказ Минэкономразвития России От «17» августа 2006 г. № 244

5 Определение инвентаризационной стоимости объектов градостроительной деятельности С. В. Сборщиков и др. Ассоциации строительных вузов, 2010

Интернет-ресурсы:

http://dwg.ru/

http://upvs.kwinto.ru/

http://www.gost.ru/wps/portal/

Составил преподаватель Т. Ф. Шарапова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_