**ПМ 02. ВЫПОЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.**

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификационный экзамен

**МДК 02.01. Тема. 2.5. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве**

**Экзаменационные вопросы:**

1. Охарактеризовать проектирование, его этапы и стадии.

2. Охарактеризовать инвестиционную деятельность и участников инвестиционного процесса в строительстве.

3. Охарактеризовать цены в строительстве (сметные, договорные, рыночные).

4.Охарактеризуйте сметные нормативы. Проверка сметных нормативов – действуют или нет.

5. Сметные нормы, сметные расценки. Строение элементной сметной нормы. Строение единичной расценки.

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

7. Перечислить виды сметной документации и их назначение.

8. Назначение и состав сметной стоимости СМР.

9. Раскрыть затраты, образующие сметную стоимость строительства.

10. Привести алгоритм составления сметы базисно-индексным методом.

11. Охарактеризовать основные составляющие затрат рабочего времени строительных рабочих.

12. Охарактеризовать способы пересчета затрат из базисных цен в текущие.

**Практическое задание:**

1. 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.

**Темы:**

* **3.4 Контроль и управление качеством строительных процессов**
* **3.5 Внешний надзор за строительством**
* **3.6 Приемка объекта в эксплуатацию**

**Экзаменационные 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)?

**Практические задания:**

1. Какие приборы и инструменты используются при разбивке осей здания?
2. Допускается ли увеличение крутизны откосов земляных сооружений?
3. Допускается ли уменьшение минимально допустимых уклонов дна канала?
4. Какие предельно допустимые отклонения дна котлована от проектных после доработки? Каким инструментом это проверяется?
5. Какая максимальная глубина разработки котлованов и траншей в нескальных с вертикальными стенками без крепления стен?
6. Какие предельные отклонения поперек и вдоль оси ряда в плане забивных квадратных свай сечением 300х300 мм при однорядном их расположении?
7. Какими видами нагрузок производятся полевые испытания свай?
8. Какие толщины горизонтальных и вертикальных швов кладки из всех видов кирпича допускается согласно СНиП?
9. 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?
10. Обязаны ли строительные организации осуществлять лабораторный контроль поступающих на строительную площадку стройматериалов независимо от данных паспортов?
11. В каких случаях при возведении стен из кирпича кладка выполняется в виде наклонной или вертикальной штрабы?
12. Каким образом скрепляются пересечения арматурных стержней в каркасах и сетках?
13. Какие применяются меры при выдерживании бетона и ухода за ним в период твердения?
14. Каковы особенности производства бетонных работ в зимнее время?
15. Каким образом производится контроль качества бетонной смеси на строительной площадке?
16. Какое предельное местное отклонение поверхностей бетона от проектной при проверке конструкций 2-х метровой рейкой?
17. Какие геодезические приборы и инструменты применяются при контроле качества монтажа сборных конструкций?
18. Какая допускаемая разность отметок лицевых поверхностей 2-х смежных плит перекрытий в стыке?
19. Какие предельные местные отклонения оштукатуренной поверхности при проверке 2-х метровой рейкой при простой, улучшенной, высококачественной штукатурке?
20. Какие температурные условия определяют зимние условия производства СМР?

**МДК 01.01. Тема 1.8.** Организационно-техническая подготовка строительного производства

**МДК 01.01. Тема 1.9.** Методы и средства оценки состояния строительных материалов и конструкций.

**МДК 02.02. Тема 3.1.** Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов

**МДК 02.02. Тема 3.2.** Учет объемов выполненных работ промышленного здания

**МДК 02.02. Тема 3.7.** Основы государственного технического учета и технической инвентаризации зданий и сооружений

**Экзаменационные вопросы:**

1. Каков порядок выполнения обмерных работ?
2. Какие особенности технологии возведения промышленных зданий, Вы знаете?
3. Назначение и характеристика неразрушающих методов контроля состояния строительных материалов и конструкций.
4. Перечислите виды количественного и качественного обследования строительных конструкций.
5. Расскажите о первичной технической инвентаризации основных строений и пристроек.
6. Что является основой государственного учета объектов капитального строительства? Как он проходит?
7. Как производится учет объемов и площадей в жилом здании?
8. Назовите объекты государственного технического учета и порядок переоценки основных фондов.
9. Как составляется технический паспорт на объект учета?
10. Расскажите о текущей технической инвентаризации объектов.

**Нормативная** **литература:**

1. Градостроительный кодекс РФ, 6. Сборники ГЭСН-2001, ФЕР-2001.

**Справочная литература:**

1. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Х. М. Гумба. М. : Издательство Юрайт, 2018 г.
2. 2.Экономика строительства. Под общей редакцией Х. М. Гумба. М. : Издательство Юрайт, 2018 г.
3. 3.Сборники, ФЕР-2001, ФССЦ, ФССЦпг
4. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник/ А.А. Гончаров. – М.: КНОРУС, 2019. – 270 с. (Среднее профессиональное образование)
5. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Т.Г. Русанова, Х.А. Абдулмажидов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.
6. Гумба Х.М. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учеб. пособие для академического бакалавриата/ Х.М. Гумба, Е.Е. Ермолаев, С.С. Уварова, С.В. Беляева, В.А. Власенко, Е.Н. Жутаева; под общ. ред. Х.М. Гумбы. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 372 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.
7. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник В.А. Комков, В.Б. Акимов, н.С. Тимахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 338 с. – (Среднее профессиональное образование).
8. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование зданий, территорий поселений и стройплощадок: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ И.А. Николаевская, Л.А. Горлопанова, Н.Ю. Морозова; под ред. И.А. Николаевской. -6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.
9. Юдина А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/А.Ф. Юдина. - М: Издательский центр. «Академия», 2010. – 320 с.
10. Волков Д.П. Строительные машины и средства малой механизации: учебник для студ. сред. проф. образования/ Д.П. Волков, В.Я. Крикун. – 4-е изд, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 480 с.
11. Синянский И.А. Проектно-сметное дело: учебник для студ. сред. проф. образования/ И.А. Синянский, Н.И. Манешина. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 560 с.

**Интернет ресурсы:**

1. А.С. Черныш, Е.П. Даниленко. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости: учебное пособие, 2014 год, Министерство образования и науки, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова https://yadi.sk/i/8xtEer\_2Y1CCwQ

2. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации, Утверждена Приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 4 августа 1998 г. N 37 http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_62380/ed333b09178cbf45334423b2f107abff4f1b778c/

Составили преподаватели

И. В. Федосеева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

П. А. Голованец \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Т. Ф. Шарапова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_