

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**Экономика и управление на предприятии**

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры «ЭУП»  
«05» сентября 2021г., протокол №1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Т.В. Якубов

*(подпись)*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Экономика архитектурных решений и строительства»**

**Направление**

07.03.01 - Архитектура

**направленность (профиль)**

«Архитектурное проектирование»

**Квалификация**

*Бакалавр*

Составитель \_\_\_\_\_ Л. А. Эльгукаева

*(подпись)*

**Грозный – 2021**

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Экономика архитектурных решений и строительства»**  
наименование дисциплины

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1.	Основы проектирования общественных зданий и сооружений	ОПК-2 ОПК-2.3	Опрос лекционного материала, тесты, решение задач
2.	Основы экономики капитального строительства	ОПК-2 ОПК-2.3	Опрос лекционного материала, тесты, решение задач, упражнения
3.	Экономические основы организации деятельности строительных и проектных организаций.	ОПК-2 ОПК-2.3	Опрос лекционного материала, тесты, решение задач, упражнения
4.	Экономика и организация строительного проектирования.	ОПК-2 ОПК-2.3	Опрос лекционного материала, тесты, решение задач
5.	Экономика архитектурно-проектных решений.	ОПК-2 ОПК-2.3	Опрос лекционного материала, тесты, решение задач
6.	Ценообразование и сметное дело в архитектурном проектировании.	ОПК-2 ОПК-2.3	Опрос лекционного материала, тесты, решение задач, упражнения

## ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
2.	<i>Практическое занятие</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения практических работ
3.	<i>Тест</i>	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
4.	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, проводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
6.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. В ответе могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом в ходе ответа на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

### Вопросы к зачету по дисциплине «Экономика архитектурных решений и строительства»

1. Функциональные основы проектирования общественных зданий и сооружений.
2. Группировка помещений.
3. Основные планировочные элементы общественных зданий.
4. Структурные узлы в общественном здании: входная группа.
5. Структурные узлы в общественном здании: группу основных помещений.
6. Структурные узлы в общественном здании: группа вспомогательных помещений.
7. Коммуникационные связи общественных зданий и комплексов: горизонтальные коммуникации.
8. Коммуникационные связи общественных зданий и комплексов: вертикальные коммуникации.
9. Общие особенности строительства.

10. Организационные формы строительства: подрядный способ.
11. Организационные формы строительства: хозяйственный способ.
12. Организационные формы строительства: строительство объектов «под ключ».
13. Организация строительного производства.
14. В состав проекта организации строительства ( ПОС) включаются..
15. В состав проекта производства работ (ППР) включаются..
16. Основа научной организации строительных процессов.
17. Строительные процессы по способу трудовых действий.
18. Текущее планирование в строительстве.
19. Четыре главных элемента системы маркетинга.
20. Успех организации на рынке.
21. Основными этапами составления бюджета.
22. Финансовый баланс.
23. Прогнозный баланс.
24. Оценка экономической эффективности инвестиций в архитектурном проектировании.
25. Этапы оценки эффективности инвестиционного проекта.
26. Факторы, обеспечивающие эффективное хозяйствование предприятия строительной индустрии.
27. Цели и задачи строительного проектирования.
28. Проект и его этапы
29. Стадии проектирования
30. Содержание проектной документации
31. Организационный план
32. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиций
33. Разработка проекта
34. Технический проект
35. Номенклатура показателей.
36. Архитектурно-планировочные показатели
37. Техничко-экономического обоснования выбора оптимальных проектных решений
38. Техничко-экономическая оценка проектных решений
39. Плотности застройки городских территорий
40. Влияние конструктивных решений на экономичность проекта
41. Главная задача функционирования финансово-экономического механизма в условиях рыночной экономики
42. Критерии приоритетности инвестиционных проектов
43. Оценки показателей экономической эффективности инвестиций
44. Методические проблемы расчетов экономической (социально-экономической) эффективности проектов
45. Этапы оценки эффективности инвестиционного проекта
46. Основы ценообразования в строительстве
47. Оценки стоимости объекта
48. Сметная стоимость строительства предприятий, зданий и сооружений
49. Структура сметной стоимости строительства и строительного-монтажных работ
50. Сметное нормирование и система сметных норм

## Образцы билетов для зачета

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Кафедра «Экономика и управление на предприятии»  
Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"

### Билет № 1

1. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиций
2. Этапы оценки эффективности инвестиционного проекта
3. Технико-экономического обоснования выбора оптимальных проектных решений

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Кафедра «Экономика и управление на предприятии»  
Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"

### Билет № 2

1. Номенклатура технико-экономических показателей
2. Эффективность применения основных видов прогрессивных строительных материалов и конструкций
3. Состав и содержание проекта организации строительства (ПОС)

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Кафедра «Экономика и управление на предприятии»  
Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"

### Билет № 3

1. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиций
2. Оценки стоимости объекта
3. Основы ценообразования в строительстве

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Кафедра «Экономика и управление на предприятии»  
Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"

### Билет № 4

1. Главные элементы системы маркетинга
2. Цели и задачи архитектурного проектирования
3. Плотность застройки городских территорий

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 5**

1. Оценка стоимости объекта
2. Оценка показателей экономической эффективности инвестиций
3. Текущее планирование в строительстве

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 6**

1. Условия сопоставимости
2. Влияние конструктивных решений на экономичность проекта
3. Содержание проектной документации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 7**

1. Условия сопоставимости
2. Строительные процессы по способу трудовых действий
3. Критерии приоритетности инвестиционных проектов

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 8**

1. Сметное нормирование и система сметных норм
2. Состав и содержание проекта производства работ (ППР)
3. Плотность застройки городских территорий

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 9**

1. Влияние конструктивных решений на экономичность проекта
2. Оценка показателей экономической эффективности инвестиций
3. Техничко-экономического обоснования выбора оптимальных проектных решений

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 10**

1. Общие особенности капитального строительства
2. Стратегическое планирование в строительстве
3. Строительное производство и его организация

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 11**

1. Плотность застройки городских территорий
2. Оценка показателей экономической эффективности инвестиций
3. Финансовый баланс

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 12**

1. Критерии приоритетности инвестиционных проектов
2. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиций
3. Техничко-экономическая оценка проектных решений

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 13**

1. Основы ценообразования в строительстве
2. Основные этапы составления бюджета
3. Плотность застройки городских территорий

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 14**

1. Влияние конструктивных решений на экономичность проекта
2. Основные этапы составления бюджета
3. Организационные формы строительства

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 15**

1. Влияние конструктивных решений на экономичность проекта
2. Номенклатура технико-экономических показателей
3. Эффективность применения основных видов прогрессивных строительных материалов и конструкций

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 16**

1. Сметное нормирование и система сметных норм
2. Задание на проектирование
3. Критерии приоритетности инвестиционных проектов

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_



---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 17**

1. Плотность застройки городских территорий
2. Основа научной организации строительных процессов
3. Техничко-экономическая оценка проектных решений

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 18**

1. Плотность застройки городских территорий
2. Задание на проектирование
3. Состав и содержание проекта производства работ (ППР)

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 19**

1. Прогнозный баланс
2. Разработка проекта
3. Влияние конструктивных решений на экономичность проекта

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 20**

1. Структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ
2. Основы ценообразования в строительстве
3. Строительное производство и его организация

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 21**

1. Бизнес-план
2. Организационный план
3. Техничко-экономическая оценка проектных решений

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 22**

1. Техничко-экономическая оценка проектных решений
2. Технический проект
3. Строительное производство и его организация

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 23**

1. Проект и его этапы
2. Состав и содержание проекта производства работ (ППР)
3. Основные этапы составления бюджета

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Кафедра «Экономика и управление на предприятии»**  
**Дисциплина "Экономика архитектурных решений и строительства"**

**Билет № 24**

1. Разработка проекта
2. Главная задача функционирования финансово-экономического механизма в условиях рыночной экономики
3. Бизнес-план

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

## ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

- Практическая работа - Основы проектирования общественных зданий и сооружений
- Практическая работа - Основы экономики капитального строительства
- Практическая работа - Экономические основы организации деятельности строительных и проектных организаций.
- Практическая работа - Экономика и организация строительного проектирования.
- Практическая работа - Экономика архитектурно-проектных решений.
- Практическая работа - Ценообразование и сметное дело в архитектурном проектировании.

## ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

- Практическая работа - Место строительной отрасли в экономике страны
- Практическая работа - Основные фонды строительного предприятия
- Практическая работа - Экономическая эффективность капитальных вложений в строительстве
- Практическая работа - Формы производственно-экономических отношений в строительстве
- Практическая работа - Основные фонды строительного предприятия
- Практическая работа - Оборотные средства строительного предприятия
- Практическая работа - Трудовые ресурсы строительного предприятия
- Практическая работа - Себестоимость продукции строительной организации
- Практическая работа - Прибыль и рентабельность в строительстве
- Практическая работа - Ценообразование и определение сметной стоимости в строительстве

### Критерии оценки ответов

Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. В ответе могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом в ходе ответа на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## ОБРАЗЕЦ ЗАДАЧ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### Задача 1.

Расчетная сметная стоимость при прокладке магистральных трубопроводов – 620 тыс. руб.

Затраты на материалы: бензин, битум, пленки ПВХ и т.п., согласно производственной калькуляции – 456,10 тыс. руб.

Основная заработная плата – 4,6 тыс. руб. (калькуляция трудовых затрат и заработной платы).

Эксплуатация машин и механизмов (машины изоляционные, краны труб прокладные и т.п.) – 68,96 тыс. руб.

Прочие прямые затраты – 0,4 тыс. руб.

Затраты труда – 14,7 ч. д. Нормативный и фактические сроки строительства идентичны.

Определить фактическую сметную стоимость против коррозионного покрытия при прокладке магистральных трубопроводов из полимерной ленты ПВХ на 1 км. трубопровода диаметром 1020 мм.

### Решение

По методам расчета и экономическому содержанию сметная стоимость строительно-монтажных работ делится на три основных элемента: прямые затраты, накладные (косвенные) расходы и плановые накопления (нормативную прибыль). Соответственно этому определению для расчета сметной стоимости 1 км. покрытия из ПВХ используем формулу цены строительной продукции:

$$Ц = З_n + Р_n + Н_n,$$

где  $З_n$  – прямые затраты, руб.;

$Р_n$  – накладные расходы, руб.;

$Н_n$  – плановые накопления, руб.

1. Прямые затраты:

$$З_n = М + З + А,$$

где  $М$  – затраты на строительные материалы и конструкции;

$З$  – основная заработная плата рабочих (без подсобных производств и обслуживающих хозяйств);

$А$  – затраты по эксплуатации строительных машин и механизмов и прочие затраты.

### Задача 2.

По одному из вариантов строительства здания требуется больше капитальных вложений, чем по - другому. Но текущие затраты при этом будут ниже. На сколько приемлем данный вариант при следующих исходных данных:

1. Капитальные вложения

$K_1$  – 4,8 млн. руб.;  $K_2$  – 4,2 млн. руб.

2. Годовые текущие (эксплуатационные) затраты  $C_1$  – 0,6 млн. руб./год  $C_2$  – 0,68 млн. руб./год.

3. Нормативный срок окупаемости капитальных вложений

$T_n$  – 8,33 год, при  $E_n$  – 0,12.

## Решение

Фактический срок окупаемости капитальных вложений составляет

$$T_{\text{ф}} = (K_1 - K_2)/(C_2 - C_1), \text{ где}$$

$K_1$  и  $K_2$  – показатели капитальных вложений,

$C_1$  и  $C_2$  – годовые текущие (эксплуатационные) затраты

$$T_{\text{ф}} = (K_1 - K_2)/(C_2 - C_1) = (4,8 - 4,2) / (0,68 - 0,6) = 7,5 \text{ лет } T_{\text{ф}} < T_{\text{н}}$$

Вывод: экономически обосновано применение данного варианта капитальных вложений.

### Задача 3.

Определить уровень сборности по объекту.

Исходные данные:

Сметная стоимость строительства здания  $C = 9,3$  млн. руб.; стоимость материалов, конструкций, деталей  $C_{\text{м}} = 5,2$  млн. руб.;

Стоимость сборных конструкций  $C_{\text{сб}} = 3,15$  млн. руб.;

Затраты на монтаж сборных конструкций  $Z_{\text{м}} = 1,22$  млн. руб.

## Решение

Уровень сборности  $K_{\text{сб}}$  определяется соотношением стоимости сборных элементов  $C_{\text{сб}}$  к сметной стоимости  $C_{\text{м}}$ :

$$K_{\text{сб}} = C_{\text{сб}} / C_{\text{м}}$$

Более обоснованно  $K_{\text{сб}}$  определяется:

$$K_{\text{сб}} = (C_{\text{сб}} + Z_{\text{м}})/C_{\text{м}}, \text{ где}$$

$C_{\text{м}}$  — сметная стоимость объекта;

$Z_{\text{м}}$  — затраты на монтаж строительных конструкций.

Согласно формулам показатель сборности

$$K_{\text{сб}} = 3,15/5,2 = 0,61;$$

$$K'_{\text{сб}} = (3,15+1,22)/9,3 = 0,47.$$

Вывод: Показатель  $K'_{\text{сб}} = 0,47$  более обоснован, так как в нем нашли отражение затраты, связанные с монтажом конструкций.

### Задача 4.

Определить экономическую целесообразность подземного перехода через перекресток.

Исходные данные:

Сметная стоимость подземного перехода  $K = 267$  тыс. руб.

Ежегодные затраты на эксплуатацию перехода составляют 7,5% от его сметной стоимости.

Потери свободного времени в ожидании «зеленого» светофора — 24,9 тыс. чел. час. в год, при спуске и подъеме из перехода — 4,9 тыс. чел. час.

Стоимость потерь свободного времени условно 3 руб. за час.

## Решение

Для проектной практики более распространенным является использование приведенных затрат не в годовой размерности а в размерности сметной стоимости, т.е.

$$П = К + Тн \cdot С, \text{ где}$$

П – приведенные затраты;

К – сметная стоимость объекта;

С – годовые расходы по эксплуатации объекта;

Тн – нормативный срок окупаемости капитальных вложений (8,33)

Согласно формуле, стоимость перехода с его эксплуатацией составляет:

$$П = 267 + 0,075 \cdot 267 \cdot 8,33 = 433,8 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость потерь времени за тот же период:

$$С = (24,9 - 4,9) \cdot 3 \cdot 8,33 = 499,8 \text{ тыс. руб.}$$

Экономический эффект составляет:

$$Э = 499,8 - 433,8 = 66 \text{ тыс. руб.}$$

Фактический срок окупаемости капитальных вложений составляет:

$$Тф = П/Э,$$

где Тф – продолжительность (фактическая) строительства

$$Тф = 433,8/66 = 6,57, \text{ что меньше нормативного } 8,33.$$

Вывод: строительство подземного перехода целесообразно.

### **Задача 5.**

Определить экономическую целесообразность переноса объекта за пределы селитебной территории.

Исходные данные:

Территория объекта – 125 га;

Балансовая стоимость – 100 млн. руб.;

Стоимость проведения инженерного благоустройства селитебной территории – 3,6 млн. руб/га;

Сметная стоимость аналогичного нового строительства – 156 млн. руб.;

Затраты по демонтажу элементов сооружений и коммуникаций – 32 млн. руб.;

Балансовая стоимость сохраняемого оборудования – 52 млн. руб.;

Размер компенсаций за использование земель при новом строительстве – 240 тыс. руб./га.

### **Решение**

Убытки при переносе объекта:

$$100 - 52 + 156 + 32 + 125 \cdot 0,24 = 266 \text{ млн. руб.}$$

Прибыль:

$$125 \cdot 3,6 + 52 = 502 \text{ млн. руб.}$$

Экономическая эффективность переноса:

$$502 - 266 = 236 \text{ млн. руб.}$$

Вывод: перенос объекта целесообразен.

## Задача 6.

Определить размер премии рабочих при сокращении сроков строительства здания.

Исходные данные:

нормативный срок строительства  $T_n$  – 30 мес.,

фактический  $T_f$  – 25 мес.

Фонд зарплаты рабочих составляет 60 млн руб.

За каждый % сокращения нормативного времени начисление процентов премии:

при «отличном» – 3%;

при «хорошем» – 2 %;

при «удовлетворительном» – 0,5%.

## Решение

Процент сокращения нормативного времени

$$(T_n - T_f)/T_n \cdot 100\% = (30 - 25)/30 \cdot 100 = 16,7 \%$$

Размер премии при качестве работ:

«отличном» —  $(16,7 \cdot 3 \cdot 60000)/(100 \cdot 100) = 300,6$  тыс. руб.;

«хорошем» — 200,4 тыс. руб.;

«удовлетворительном» — 50,1 тыс. руб.

## ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТЕКУЩЕГО МАТЕРИАЛА

**1. Этап разработки обоснований инвестиций выполняется под руководством:**

- а) заказчика (инвестора);*
- б) проектной организацией;*
- в) специализированной консалтинговой фирмой;*

**2. Предварительное инвестиционное решение принимается на основании следующих материалов:**

- а) детальный маркетинг;*
- б) инженерно-геологические изыскания;*
- в) результаты пред проектных обоснований;*
- г) предварительное согласование места размещения объекта;*
- д) политическая обстановка в стране;*
- е) социокультурная характеристика населения.*

**3. В задачи группы, занятой пред инвестиционными исследованиями, как правило, входит:**

- а) отсеив заведомо неприемлемых идей;*
- б) детальный анализ предложений, признанных заслуживающими дальнейшей проработки;*
- в) оценка жизнеспособности проекта;*
- г) оценка экономической эффективности проекта;*
- д) определение срока окупаемости проекта;*
- е) подготовка рекомендаций по принятию решения заказчиком проекта.*

**4. Целью проектного анализа является:**

- а) определение наличия альтернативных технических решений;*
- б) оценка финансовой реализуемости проекта;*
- в) составление бюджета проекта;*

- г) *определение результатов (ценности) проекта;*
- д) стратегический анализ проектного окружения;
- е) все ответы верны.

**5. Укажите, что из приведенного перечня является одним из видов проектного анализа:**

- а) ситуационный;
- б) *организационный;*
- в) *экологический;*
- г) *финансовый;*
- д) технологический;
- е) политический.

**6. Задачей, какого вида проектного анализа является оценка проекта с точки зрения конечных потребителей продукции или услуг, предлагаемых проектом?:**

- а) социального;
- б) *коммерческого;*
- в) ситуационного;
- г) технологического;
- д) экономического.

**7. Для оценки жизнеспособности проекта сравнивают варианты проекта с точки зрения:**

- а) их финансовой реализуемости;
- б) *сроков реализации;*
- в) простоты реализации;
- г) *их стоимости;*
- д) *их прибыльности;*
- е) отсутствия рисков.

**8. Финансовая реализуемость – это показатель, характеризующий:**

- а) наличие или отсутствие финансовых возможностей проекта;
- б) *наличие финансовых возможностей проекта;*
- в) наличие источников финансовых поступлений.

**9. В чем заключается предназначение ТЭО?**

- а) *на его основании подготавливается тендерная документация и проводятся торги подряда, заключается договор подряда, открывается финансирование строительства и разрабатывается рабочая документация;*
- б) он дает возможность оценить жизнеспособность проекта, содержит ориентир развития проекта, служит важным инструментом получения финансовой поддержки от внешних инвесторов;
- в) Среди приведенных ответов нет верного;

**10. Для кого предназначается бизнес план?**

- а) *менеджеры;*
- б) потребители продукции проекта;
- в) деловые партнеры;
- г) *собственники;*
- д) *кредиторы;*
- е) проектировщики;
- ж) подрядчики.

**11. К общим признакам проекта относят:**

- а) *ограниченная во времени цель*
- б) ограниченная по ресурсам продолжительность проекта
- в) плановость



**12. Что является одним из наиболее важных навыков руководителя проекта?**

- а) навыки ведения переговоров
- б) навыки влияния
- в) *коммуникативные навыки*

**13. Что входит в три основных ограничения проекта:**

- а) время, расписание, качество
- б) время, деньги, расписание
- в) *время, деньги, качество*

**14. В договорных отношениях с заказчиком участвует:**

- а) спонсор проекта
- б) *бизнес менеджер*
- в) менеджер проекта

**15. Управляет сроками, стоимостью и областью применения проекта - ... проекта.**

- а) спонсор
- б) бизнес
- в) *менеджер*

**16. Проект считается успешным когда:**

- а) *проект удовлетворяет требованиям заинтересованных лиц, или превосходит их ожидания*
- б) произведен продукт проекта
- в) спонсор проекта объявил об окончании проекта

**17. ... - отдельный человек или организация, для которых проект предпринят и которые в наибольшей степени принимают на себя проектный риск.**

- а) *куратор проекта*
- б) спонсор проекта
- в) менеджер проекта

**18. ... - документ, разработанный вышестоящей администрацией, который предоставляет менеджеру проекта право использовать ресурсы организации для выполнения работ.**

- а) план управления проектами
- б) *устав проекта*
- в) расписание проекта

**19. ... - совокупность продуктов и услуг, намеченных к производству в проекте.**

- а) *цели*
- б) предметная область  
объем проекта

**20. Менеджер, отвечающий за успешную реализацию всего проекта:**

- а) *менеджер проекта*
- б) куратор проекта
- в) спонсор проекта

**21. Эффективность инвестиционного проекта – это категория отражающая:**

- а) *соответствие проекта целям и задачам его участников*
- б) уровень доходности проекта
- в) результаты реализации проекта

**22. Зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации проекта является:**

- а) денежным притоком проекта
- б) сальдо проекта
- в) *денежным потоком проекта*
- г) денежным оттоком проекта

**23. Притоками от операционной деятельности являются:**

- а) доходы от реализации продукции*
- б) затраты на производство и сбыт продукции
- в) доходы от сдачи имущества в аренду
- г) возврат займов, предоставленных другим участникам

**24. Увеличение оборотного капитала следует рассматривать как:**

- а) отток от операционной деятельности
- б) приток от финансовой деятельности
- в) отток от инвестиционной деятельности*
- г) приток от операционной деятельности
- д) отток от финансовой деятельности
- е) приток от инвестиционной деятельности

**25. В состав притоков от финансовой деятельности входят:**

- а) краткосрочные кредиты*
- б) выплата процентов по кредитам
- в) снятие средств с депозитных вкладов*
- г) собственный капитал*
- д) выручка от реализации
- е) все ответы верны.

**26. Величина ПФ (потребность в финансировании) показывает:**

- а) максимальный объем внешнего финансирования проекта, необходимого для обеспечения его финансовой реализуемости
- б) минимальный объем внешнего финансирования проекта, необходимого для обеспечения его финансовой реализуемости*
- в) среднюю величину внешних финансовых ресурсов проекта, необходимых для обеспечения его финансовой реализуемости

**27. Эффективность проекта может быть:**

- а) коммерческой*
- б) бюджетной*
- в) организационной
- г) социальной
- д) экономической*
- е) финансовой*
- ж) все ответы верны

**Примечание:** *правильный ответ обозначен курсивом.*

**УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (В РАМКАХ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ)**

**Зачтено** – дан *полный, развернутый ответ* на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.

**Не зачтено** – дан *неполный ответ*, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Индивидуальное задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания.

## Упражнения к теме №6 «Ценообразование и сметное дело в архитектурном проектировании»

Используя соответствующие сборники ГЭСН – 2001 определите вид работы по шифру обозначения элементной сметной нормы: 16-02-003-04; 19-01-003-11; 24-02-001-1. Задание № 2(1).

1. Какие основные сборники государственных элементных сметных норм на строительные работы Вы знаете?
2. Современная система нормирования в строительстве: разработка и принятие в действие нормативов, структура и содержание. Уровни сметных нормативов в строительстве.
3. Техническое и сметное нормирование в строительстве
4. Каков состав и порядок применения ГЭСНр - 2001?
5. Каков состав и порядок применения ГЭСНм - 2001?
6. Каков состав и порядок применения ГЭСНп - 2001?
7. В чем выражаются нормативные расходы ресурсов в строительстве?
8. Для чего используются элементные сметные нормы?

### Упражнение 2.

Из приведенного ниже перечня выберите и запишите в соответствующие столбцы таблицы сметные нормы, классифицировав их по виду и назначению: на общестроительные работы; элементные сметные нормы; нормы зимних удорожаний; на специальные строительные работы; на строительство сооружений химической промышленности; на гидротехнические работы; укрупненные сметные нормы; на работы по монтажу оборудования; нормы плановых накоплений; на жилищно-гражданское строительство; укрупненные показатели сметной стоимости расходы на строительство зданий и сооружений; на промышленное строительство; нормы затрат на временные здания и сооружения.

#### Классификация сметных норм

Сметные нормы			
По видам работ	По степени укрупненности	По назначению	По видам строительства
1	2	3	4

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## для контроля самостоятельной работы

### по дисциплине «Экономический анализ проектных решений»

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ (В РАМКАХ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ)

**Зачтено** – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.

**Не зачтено** – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Индивидуальное задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания.

#### ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Основные планировочные элементы общественных зданий.
2. Стратегическое планирование в строительстве.
3. Экономическое обоснование архитектурно-проектных решений.
4. Экономическая оценка типов зданий и проектных решений.
5. Инновационные решения в проектировании.
6. Экономические аспекты качества архитектурных решений.
7. Ценообразование и сметное дело в архитектурном проектировании.
8. Абсолютная эффективность капитальных вложений.
9. Научно-технический прогресс в строительстве и проектировании.
10. Показатели экономичности конструктивных решений.
11. Оценка качества проектов и строительства.
12. Методы оплаты труда работников строительных и архитектурно-проектных организаций.
13. Общая методология оценки эффективности проектных решений.
14. Экономические основы организации производства строительных конструкций, изделий и других материалов в условиях рынка.
15. Факторы, обеспечивающие эффективное хозяйствование предприятия строительной индустрии.
16. Организация коммерческой работы на предприятиях строительной индустрии.
17. Подрядные торги в строительстве.
18. Факторы и резервы роста производительности труда в проектной деятельности.
19. Сущность регулирования и методы государственного регулирования инвестиционно-строительной деятельности.
20. Инфраструктура строительства в строительстве.

Составитель \_\_\_\_\_ Л.А. Эльгукаева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.