

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 08.03.01 Строительство**

**Наименование образовательной программы: Строительная экспертиза**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Заочная**


**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Сметное дело**

**Москва  
2021**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орлова Н.А.
	Идентификатор	R57029302-OrlovaNinA-1300ef84

(подпись)


Н.А. Орлова

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)


Т.А.

Шиндина

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Хохлов В.А.
	Идентификатор	Ra1a9d479-KhokhlovVA-e19a9074

(подпись)

В.А. Хохлов

(расшифровка  
подписи)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ИД-1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ИД-4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации

ИД-5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

ИД-6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

2. ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ИД-16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

ИД-17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Правила составления сметы, формирование локальной сметы на вид работ и затрат (Контрольная работа)
2. Система ценообразования (Тестирование)
3. Сметные нормативы и документы (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Сметная стоимость, расчет стоимости расценки (Контрольная работа)

## БРС дисциплины

9 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4

	Срок КМ:	3	6	9	12
Система ценообразования в строительстве					
Федеральные единичные расценки, цены на ресурсы, методики по применению расценок	+				
Основные понятия и термины	+				
Государственные элементные сметные нормы, методики по применению норм	+				
Сметная стоимость строительной продукции					
Сметная стоимость стройки			+		
Сметная стоимость отдельного объекта			+		
Состав и правила составления смет на отдельные виды работ			+		
Составление сметной документации. Правила и принципы					
Укрупненные показатели стоимости строительства				+	
Правила составления сводного сметного расчета				+	
Правила составления локальной и объектной смет				+	
Основные нормативные документы в ценообразовании, основные письма и постановления					
Проверка сметной документации					+
Требования к сметному разделу проектно-сметной документации согласно ПП РФ №87					+
Методика определения сметной стоимости строительства на территории РФ МДС 81-35.2004					+
	Вес КМ:	15	30	30	25

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-4	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Уметь: находить нужные нормативы с применением ресурсов интернета	Сметная стоимость, расчет стоимости расценки (Контрольная работа)
ОПК-4	ИД-4 <sub>ОПК-4</sub> Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Знать: правила составления сводных смет и расчета начальной цены контракта	Система ценообразования (Тестирование)
ОПК-4	ИД-5 <sub>ОПК-4</sub> Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере	Уметь: рассчитать расценку по имеющимся нормам	Правила составления сметы, формирование локальной сметы на вид работ и затрат (Контрольная работа)

	профессиональной деятельности		
ОПК-4	ИД-6 <sub>ОПК-4</sub> Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать: принципы проверки сметной документации, экспертизы смет	Сметные нормативы и документы (Тестирование)
ОПК-6	ИД-16 <sub>ОПК-6</sub> Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Знать: методику составления локальных и объектных сметных расчетов	Сметные нормативы и документы (Тестирование)
ОПК-6	ИД-17 <sub>ОПК-6</sub> Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	Уметь: проверять сметы	Правила составления сметы, формирование локальной сметы на вид работ и затрат (Контрольная работа)

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Система ценообразования

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 15

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится дистанционно. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме в составе 50 вопросов в тестовой системе. Время отведенное на выполнение задания не более 40 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем

#### Краткое содержание задания:

Ответы на вопросы по системе ценообразования в строительстве. Определение сметной нормы, сметных нормативов. Состав сметной стоимости работ, стройки

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: правила составления сводных смет и расчета начальной цены контракта	<p>1. Какой коэффициент используется при расчете затрат на временные здания и сооружения при реконструкции? {</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 0,8}</li><li>2. 1,05}</li><li>3. 1,15}</li><li>4. 0,7}</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>2. В какую главу включаются средства на строительство и разборку титульных временных зданий и сооружений ? {</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. главу 8 сводного сметного расчета строительства}</li><li>2. главу 1 сводного сметного расчета строительства}</li><li>3. главу 3 сводного сметного расчета строительства}</li><li>4. главу 5 сводного сметного расчета строительства}</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>3. Затраты на осуществления технического надзора за ходом строительства определяется в % от сметной стоимости строительства : {</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. по итогам глав 1-9}</li><li>2. по итогам глав 1-8}</li><li>3. по итогам глав 1-7}</li><li>4. по итогам глав 2-3}</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>4. Затраты по возведению каких зданий сметными нормами не учтены и предусматривается в составе накладных расходов на СМР?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. нетитульных временных зданий и сооружений</li><li>2. титульных временных зданий и сооружений</li><li>3. постоянных зданий и сооружений</li><li>4. проектируемых зданий и сооружений</li></ol>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

**КМ-2. Сметные нормативы и документы**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится дистанционно. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме в составе 50 вопросов в тестовой системе. Время отведенное на выполнение задания не более 40 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем

**Краткое содержание задания:**

Задание на знание сметных нормативов, наименований сборников ,основных методических документов в системе ценообразования в строительстве

**Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: принципы проверки сметной документации,экспертизы смет</p>	<p>1.Главной функцией сметных норм является определение _____, минимально необходимых и достаточных для выполнения соответствующего вида работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. нормативного количества ресурсов</li> <li>2. фактического количества ресурсов</li> <li>3. планируемого количества ресурсов</li> <li>4. нормативного количества материалов</li> </ol> <p>ответ: 1</p> <p>2.В каких условиях предусмотрено производство работ сметными нормами и расценками?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. производство работ в сложных условиях</li> <li>2. производство работ в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами</li> <li>3. производство работ в особых условиях</li> <li>4. производство работ в стесненных условиях</li> </ol> <p>ответ: 2</p>
<p>Знать: методику составления</p>	<p>1.На основе каких документов осуществляется</p>



локальных и объектных сметных расчетов	разработка проектно-сметной документации и финансирование проектно-изыскательских работ? 1. задания на проектирование 2. рабочей документации 3. проекта 4. рабочего проекта ответ: 1 2. На основе чего составляются сводные сметные расчеты стоимости строительства? 1. на основе объектных и локальных смет 2. на основе локальных смет и сметных расчетов на отдельные виды затрат (по типовым формам) 3. на основе сметных расчетов на отдельные виды затрат (по типовым формам) 4. на основе объектных, локальных смет и сметных расчетов на отдельные виды затрат (по типовым формам) ответ: 4
--	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения задания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

**КМ-3. Правила составления сметы, формирование локальной сметы на вид работ и затрат**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Организуется доступ к сметной программе Smeta.ru, формируется локальная смета в нормативной базе ФСНБ

**Краткое содержание задания:**

На основании технического задания, с указанными объемами работ, составить локальную смету в федеральных нормативах

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: рассчитать расценку по имеющимся нормам	1. Составьте смету по предоставленным параметрам 2. Разработайте сметную документацию на монтаж оборудования
Уметь: проверять сметы	1. Разработка сметной документации на капитальный

	ремонт 2.Разработайте локальную смету
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Смета составлена с недочетами, технологическая последовательность соблюдена, нумерация соблюдена, неучтенный материал назначен верно, поправочные коэффициенты назначены верно

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Неверно назначен материальный ресурс или не назначен, не назначены поправочные коэффициенты

**КМ-4. Сметная стоимость, расчет стоимости расценки**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** На основании ГЭСН и сметных цен на материальные ресурсы ФССЦ и машинные ресурсы ФСЭМ, а также показателей стоимости чел-часа по категориям рабочих, рассчитать единичную расценку

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на умение формировать расценку по существующим сметным нормам и сметным ценам на ресурсы

**Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: находить нужные нормативы с применением ресурсов интернета	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дается таблица ГЭСН -2001-12 на устройство кровли. Необходимо составить ФЕР-2001-12 по форме локальной сметы, с применением базисных цен на ресурсы по сборникам ФССЦ и ФСЭМ</li> <li>2. Рассчитайте сметную стоимость</li> <li>3. Применить ресурсный метод</li> </ol>
---	---

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 9 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



### Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа ( в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов ( в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1опк-4 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

#### **Вопросы, задания**

- 1.Элементами сметной стоимости строительства в соответствии со структурой капитальных вложений являются
- 2.Каким документом следует руководствоваться при определении норм НР
- 3.С каким коэффициентом следует применять СП при определении стоимости ремонтных работ, аналогичных технологическим процессам в новом строительстве

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

- 1.Сводный сметный расчет содержит:  
Ответы:  
А)9 глав; Б)11 глав; В)10 глав  
Верный ответ: А
- 2.Прибыль от строительно-монтажных работ:  
Ответы:

А) выручка от реализации строительной продукции; Б) разница между объектом от реализованной строительной продукции в стоимостном выражении и ее себестоимости; В) доход от предпринимательской деятельности

Верный ответ: Б

3. Локальная смета включает:

Ответы:

А) прямые затраты; Б) накладные расходы; В) прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления;

Верный ответ: В

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации

### Вопросы, задания

1. Разработка сметной документации на капитальный ремонт
2. Разработка сметной документации на монтаж оборудования
3. Как правильно применить расценку из нового строительства в смете на реконструкцию объекта

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Прямые затраты это:

Ответы:

А) затраты на материалы; Б) затраты на основную заработную плату; В) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов

Верный ответ: В

2. Локальная смета составляется:

Ответы:

А) на объект; Б) на застройку; В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям

Верный ответ: В

3. Назначения УСН:

Ответы:

А) составление локальных и объектных смет на здания и сооружения; Б) определение сметной прибыли; В) определение сметной стоимости

Верный ответ: А

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-5<sub>ОПК-4</sub> Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности

### Вопросы, задания

1. Распространяется ли действие ФЕР на работы, нормы на которые отсутствуют в ГЭСН
2. На основании ГЭСН и сметных цен на материальные ресурсы ФССЦ и машинные ресурсы ФСЭМ, а также показателей стоимости чел-часа по категориям рабочих, рассчитать единичную расценку
3. В каком сборнике находятся расценки на устройство кровли

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. В составе накладных расходов имеются затраты:

Ответы:

А) основную зарплату; Б) на материалы; В) административно-хозяйственные расходы

Верный ответ: В

2. Структура сметной себестоимости состоит из затрат на:

Ответы:

А) на материалы и основную заработную плату; Б) прямых и накладных затрат; В) из затрат на управление производством

Верный ответ: Б

3.ППР разрабатывается:

Ответы:

А) подрядной организацией; Б) проектной организацией; В) заказчиком

Верный ответ: А

**4. Компетенция/Индикатор:** ИД-6<sub>ОПК-4</sub> Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

#### **Вопросы, задания**

1. Является ли СП частью себестоимости строительной продукции
2. Сметная стоимость строительных и монтажных работ
3. Какими сборниками нормируются работы на монтаж электротехнического оборудования

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Экспертизу проводит:

Ответы:

А) орган, утверждающий проект; Б) заказчик; В) проектная организация;

Верный ответ: А

2. Задание на проектирование выдает:

Ответы:

А) подрядчик; Б) заказчик; В) проектная организация

Верный ответ: Б

3. Акт по выбору площадки составляет:

Ответы:

А) генподрядчик; Б) субподрядчик; В) комиссия

Верный ответ: В

**5. Компетенция/Индикатор:** ИД-16<sub>ОПК-6</sub> Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

#### **Вопросы, задания**

1. Что служит основанием для определения сметной стоимости строительства
2. Дается таблица ГЭСН -2001-12 на устройство кровли. Необходимо составить ФЕР-2001-12 по форме локальной сметы, с применением базисных цен на ресурсы по сборникам ФССЦ и ФСЭМ
3. Каким сборником нормируются работы по смене кровельного покрытия

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Планы проектно-изыскательных работ составляются в:

Ответы:

А) 4 этапа; Б) 2 этапа; В) 5 этапов

Верный ответ: В

2. Базисно-индексный метод это:

Ответы:

А) калькулирования в текущих ценах и тарифах; Б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен В) использование системы текущих индексов

Верный ответ: Б

3. Что такое сметная прибыль:

Ответы:

А) плановые накопления; Б) сметная рентабельность; В) уровень зарплаты

Верный ответ: А

**6. Компетенция/Индикатор:** ИД-17<sub>ОПК-6</sub> Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

### Вопросы, задания

1. Правила оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

2. Состав и методика определения прямых затрат

3. Понятие себестоимости и стоимости строительно-монтажных работ

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Сколько стадий разработки проектной документации существует :

Ответы:

А) одна стадия - проект; Б) две стадии – проектная документация, рабочая документация;

В) четыре стадии – проект, РП, рабочая документация, эскиз.

Верный ответ: Б

2. Для чего предназначена сводка затрат:

Ответы:

А) для определения сметной стоимости строительства Б) для определения общего объема капитальных вложений В) для определения сметной прибыли

Верный ответ: Б

3. Назначение ЕРЕР на строительные работы:

Ответы:

А) определение затрат по накладным расходам; Б) определению сметной стоимости; В) определение сметной прибыли

Верный ответ: Б

## II. Описание шкалы оценивания

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений.

Студент показал при ответе на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, что владеет материалом изученной дисциплины, свободно применяет свои знания для объяснения различных явлений и решения задач

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки. Студент правильно выполнил задание и в основном правильно ответил на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, но допустил при этом не принципиальные ошибки

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня. Студент в ответах на вопросы экзаменационного билета допустил существенные и даже грубые

ошибки, но затем исправил их сам, а также не выполнил практическое задание из экзаменационного билета, но либо наметил правильный путь его выполнения, либо по указанию экзаменатора решил другую задачу из того же раздела дисциплины

### ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»