

**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: Промышленное, гражданское и энергетическое строительство

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

<b>Блок:</b>	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
<b>Часть образовательной программы:</b>	Обязательная
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.О.03.18
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	8 семестр - 4;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	144 часа
<b>Лекции</b>	8 семестр - 8 часов;
<b>Практические занятия</b>	8 семестр - 20 часов;
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>Самостоятельная работа</b>	8 семестр - 115,7 часов;
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>включая:</b> Тестирование Расчетное задание Контрольная работа	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	8 семестр - 0,3 часа;

**Москва 2024**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ковачевич Т.А.
	Идентификатор	R06b2e7d1-KovachevichTA-dc4241

Т.А. Ковачевич

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

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

В.А. Хохлов

Заведующий выпускающей  
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саинов М.П.
	Идентификатор	R44cf1cc8-SainovMP-e2adb419

М.П. Саинов

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** получение основ теоретических знаний и практических навыков по вопросам сметного ценообразования и финансирования строительства

### Задачи дисциплины

- овладение методологией определения цены на строительную продукцию в целях обеспечения прибыльности строительного производства.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
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 <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	знать: - основы и принципы ценообразования, основы сметного нормирования в строительстве, сборники ГЭСН.
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-4 <sub>ОПК-4</sub> Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	знать: - общие правила подсчета объемов работ;
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-5 <sub>ОПК-4</sub> Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	знать: - правила определения стоимости строительно-монтажных работ по объекту строительства.
ОПК-4 Способен использовать в	ИД-6 <sub>ОПК-4</sub> Проверка соответствия проектной	уметь: - определять величины накладных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>расходов и сметной прибыли, применять поправочные коэффициенты.</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов, выполнять анализ компоновочных и конструктивных решений зданий и сооружений</p>	<p>ИД-16<sub>опк-6</sub> Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>	<p>знать: - основные методические документы по определению нормативов затрат на проектирование объектов.</p> <p>уметь: - составлять и анализировать сметную документацию на строительство объектов согласно проекту.</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов, выполнять анализ компоновочных и</p>	<p>ИД-17<sub>опк-6</sub> Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p>знать: - укрупненные сметные нормы определения сметной стоимости строительства.</p> <p>уметь: - разрабатывать сметные документы на строительно-монтажные работы с применением сметной программы, проводить экспертизу сметных решений.</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
конструктивных решений зданий и сооружений		
ПК-1 Способен разрабатывать проектную документацию объекта капитального строительства	ИД-7 <sub>ПК-1</sub> Составление смет на строительство при проектировании сооружения (здания)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила применения нормативов соответственно определенному этапу строительного производства.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в определении сметной стоимости строительной продукции технические средства (сметные программы).</li> </ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Промышленное, гражданское и энергетическое строительство (далее – ОПОП), направления подготовки 08.03.01 Строительство, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать Дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Математический анализ», «Экономика», «Технология строительного производства», «Организация и управление в строительстве»

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Основы ценообразования в строительстве. Система государственных нормативов	11	8	1	-	2	-	-	-	-	-	8	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 3-14</p>
1.1	Основы ценообразования в строительстве. Система государственных нормативов	11		1	-	2	-	-	-	-	-	8	-	
2	Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат	15		1	-	2	-	-	-	-	-	12	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 5-28</p>
2.1	Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат	15		1	-	2	-	-	-	-	-	12	-	
3	Определение накладных расходов и	15		1	-	4	-	-	-	-	-	10	-	

	сметной прибыли в сметах и сметных расчетах														Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах и подготовка к контрольной работе
3.1	Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах	15		1	-	4	-	-	-	-	-	10	-		<p><b><u>Подготовка расчетных заданий:</u></b> Задания ориентированы на решения минизаданий по разделу "Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах". Студенты необходимо повторить теоретический материал, разобрать примеры решения аналогичных задач. провести расчеты по варианту задания и сделать выводы. В качестве задания используются следующие упражнения: Составить сводный сметный расчет стоимости строительства жилого кирпичного дома, используя приведенные данные объектной сметы, предусмотрев в нем следующие затраты (в тыс. руб): - наружные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения - 100 - благоустройство и озеленение – 50 - отвод земельного участка – 30 - наружные сети связи – 50 - технический надзор -1,1% - освобождение территории строительства от строений -40 - сеть электроснабжения – 45 - в том числе монтажные работы – 30 - затраты на командирование рабочих -23 - проектные работы - 80 - изыскательские работы -20 - средства на уплату налога на добавленную стоимость (по установленной ставке) - лимитированные и прочие затраты, перечисленные в объектной смете</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b></p> <p>[2], 31-45</p>

4	Методы определения сметной стоимости СМР. Индексы пересчета в текущий уровень цен. Укрупненные показатели стоимости НЦС	19	1	-	4	-	-	-	-	-	-	14	-	<b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 48-72
4.1	Методы определения сметной стоимости СМР. Индексы пересчета в текущий уровень цен. Укрупненные показатели стоимости НЦС	19	1	-	4	-	-	-	-	-	-	14	-	
5	Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов	13	1	-	2	-	-	-	-	-	-	10	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов и подготовка к контрольной работе <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b>
5.1	Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов	13	1	-	2	-	-	-	-	-	-	10	-	Повторение материала по разделу "Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 87-94
6	Составление смет на монтаж оборудования . Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы	19	1	-	2	-	-	-	-	-	-	16	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Составление смет на монтаж оборудования . Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы" <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b>
6.1	Составление смет на монтаж оборудования	19	1	-	2	-	-	-	-	-	-	16	-	Изучение материалов по разделу Составление смет на монтаж оборудования .

	. Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы												Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы и подготовка к контрольной работе <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 48-65
7	Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены	19	1	-	2	-	-	-	-	-	16	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены и подготовка к контрольной работе <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 67-81
7.1	Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены	19	1	-	2	-	-	-	-	-	16	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Автоматизация сметных расчетов и подготовка к контрольной работе <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 95-104
8	Автоматизация сметных расчетов	15	1	-	2	-	-	-	-	-	12	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Автоматизация сметных расчетов и подготовка к контрольной работе <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 95-104
8.1	Автоматизация сметных расчетов	15	1	-	2	-	-	-	-	-	12	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Автоматизация сметных расчетов и подготовка к контрольной работе <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 95-104
	Зачет с оценкой	18.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	144.0	8	-	20	-	-	-	-	0.3	98	17.7	
	Итого за семестр	144.0	8	-	20	-	-	-	-	0.3	115.7		

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Основы ценообразования в строительстве. Система государственных нормативов

#### 1.1. Основы ценообразования в строительстве. Система государственных нормативов

Основы ценообразования и его особенности в строительстве. Элементные сметные нормы, как основа сметного нормирования. Структура сметной стоимости строительных и монтажных работ. Сборники норм и расценок по видам работ, сборники цен на ресурсы. Общие положения сборников норм, правила подсчета объемов работ. Кодировка ресурсов в системе ценообразования, шифры норм и расценок..

### 2. Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат

#### 2.1. Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат

Методические основы определения сметной стоимости. Нормативно-методическая база определения цены строительной продукции. Определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Определение размера средств на оплату труда. Определение стоимости 1маш-час эксплуатации строительных машин. Определение прямых затрат (ПЗ).

### 3. Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах

#### 3.1. Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах

Понятие и состав накладных расходов. Нормативы и методы определения накладных расходов (НР). Понятие и нормирование сметной прибыли (СП). Методы определения сметной прибыли. Поправочные коэффициенты к нормам НР и СП.

### 4. Методы определения сметной стоимости СМР. Индексы пересчета в текущий уровень цен. Укрупненные показатели стоимости НЦС

#### 4.1. Методы определения сметной стоимости СМР. Индексы пересчета в текущий уровень цен. Укрупненные показатели стоимости НЦС

Система методов определения сметной стоимости СМР. Ресурсный и ресурсно-индексный методы разработки смет. Стоимость выполнения работ базисно-индексным методом. Использование индексов пересчета в текущий уровень цен. Определение прогнозной цены. Укрупненные нормативы цены строительства (НЦС)..

### 5. Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов

#### 5.1. Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов

Виды сметной документации. Первичные документы: локальные сметы и локальные сметные расчеты. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектно- сметной документации. Правила составления локальных смет на ремонтно-строительные работы.

### 6. Составление смет на монтаж оборудования . Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы

#### 6.1. Составление смет на монтаж оборудования . Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы

Определение в сметных расчетах сметной стоимости оборудования. Определение сметной стоимости монтажных работ. Сметная документация на пуско-наладочные работы. Определение стоимости проектных работ.

### 7. Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены

7.1. Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены

Состав и методы начисления лимитированных затрат. Назначение и порядок составления объектных смет. Состав и порядок определения затрат по главам сводного сметного расчета. Договоры подряда и договорные цены на строительную продукцию. Первичные документы отчетности. Исполнительная документация в строительстве.

### 8. Автоматизация сметных расчетов

8.1. Автоматизация сметных расчетов

Функции программного обеспечения для сметчика. Основы работы в сметной программе. Составление сметных расчетов с помощью компьютерной программы Смета. ру.

## **3.3. Темы практических занятий**

1. Расчет сметы на строительство объекта с применением программного комплекса Смета.ру;
2. Сборники норм и расценок, сборники цен на ресурсы, как основа системы ценообразования в строительстве. Базисный уровень цен. Расчет стоимости единицы работы по таблице элементарных сметных норм;
3. Методические документы в строительстве. Правила определения НР и СП. Поправочные коэффициенты к нормам;
4. Методы определения сметной стоимости. Расчет стоимости строительства укрупненными нормативами. Расчет стоимости работ базисно-индексным методом;
5. Сметная документация в порядке ее составления. Правила составления локальной сметы и объектной сметы по утвержденным формам;
6. Правила и особенности смет на монтаж оборудования, проектно-изыскательские, пуско-наладочные работы;
7. Сводный сметный расчет. Основные документы. Формирование в утвержденной форме;
8. Единичная расценка это стоимость прямых затрат. Стоимость строительных и монтажных работ. Стоимость строительной продукции. Четыре группы капитальных вложений на строительстве. Расчет единичной расценки.

## **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

## **3.5 Консультации**

### Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основы ценообразования в строительстве. Система государственных нормативов"

2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Методы определения сметной стоимости СМР. Индексы пересчета в текущий уровень цен. Укрупненные показатели стоимости НЦС"
5. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов"
6. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Составление смет на монтаж оборудования . Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы"
7. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены"
8. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Автоматизация сметных расчетов"

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)								Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Знать:</b>										
основы и принципы ценообразования, основы сметного нормирования в строительстве, сборники ГЭСН	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub>	+	+		+	+				Тестирование/Сметная документация. Ведомость объемов работ
общие правила подсчета объемов работ;	ИД-4 <sub>ОПК-4</sub>		+	+		+				Тестирование/Сметная документация. Ведомость объемов работ
правила определения стоимости строительно-монтажных работ по объекту строительства	ИД-5 <sub>ОПК-4</sub>			+		+	+	+		Тестирование/Сметная стоимость строительства. Сметная стоимость оборудования
основные методические документы по определению нормативов затрат на проектирование объектов	ИД-16 <sub>ОПК-6</sub>				+	+				Тестирование/Сметная документация. Ведомость объемов работ
укрупненные сметные нормы определения сметной стоимости строительства	ИД-17 <sub>ОПК-6</sub>				+					Тестирование/Сметная стоимость строительства. Сметная стоимость оборудования
правила применения нормативов соответственно определенному этапу строительного производства	ИД-7 <sub>ПК-1</sub>							+		Тестирование/Сметная стоимость строительства. Сметная стоимость оборудования
<b>Уметь:</b>										
определять величины накладных расходов и сметной прибыли, применять поправочные коэффициенты	ИД-6 <sub>ОПК-4</sub>			+	+			+		Расчетное задание/Лимитированные затраты. Составление сметного расчета.
составлять и анализировать сметную документацию на строительство объектов согласно проекту	ИД-16 <sub>ОПК-6</sub>				+	+	+			Контрольная работа/Сводный сметный расчет стоимости строительства. Начальная максимальная цена контракта
разрабатывать сметные документы на строительно-монтажные работы с применением сметной программы,	ИД-17 <sub>ОПК-6</sub>							+	+	Контрольная работа/Сводный сметный расчет стоимости строительства. Начальная максимальная цена контракта

проводить экспертизу сметных решений											
использовать в определении сметной стоимости строительной продукции технические средства (сметные программы)	ИД-7 <sub>ПК-1</sub>									+	Контрольная работа/Сводный сметный расчет стоимости строительства. Начальная максимальная цена контракта

## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**8 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Начальная максимальная цена контракта (Контрольная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Сметная документация. Ведомость объемов работ (Тестирование)
2. Сметная стоимость строительства. Сметная стоимость оборудования (Тестирование)

Форма реализации: Соблюдение графика выполнения задания

1. Лимитированные затраты. Составление сметного расчета. (Расчетное задание)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет с оценкой (Семестр №8)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и зачетной составляющих.

В диплом выставляется оценка за 8 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Е. В. Желтова- "Ценообразование и сметное дело в строительстве", Издательство: "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ)", Санкт-Петербург, 2019 - (107 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560928>;

2. О. В. Дидковская,, М. В. Ильина, О. А. Мамаева, М. А. Коновалова- "Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства", Издательство: "Самарский государственный архитектурно-строительный университет", Самара, 2012 - (194 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142912>.

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др);
5. Smeta.ru.

### 5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
11. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
12. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
13. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>  
<http://docs.cntd.ru/>

### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	Г-305, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	А-225/1, Кабинет сметного дела	стол преподавателя, стол, стул, шкаф, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, ноутбук, кондиционер
	Г-103, Лаборатория строительных материалов	стол компьютерный, стул, стол письменный, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	Г-305, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для	НТБ-201,	стол компьютерный, стул, стол письменный,

самостоятельной работы	Компьютерный читальный зал	вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Г-202, Кабинет сотрудников каф. "ЭГТС"	стол для работы с документами, стол компьютерный, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, ноутбук, компьютер персональный, принтер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Г-225, Кладовая кафедры "ГВИЭ"	стеллаж для хранения инвентаря, стул, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, набор инструментов для профилактического обслуживания оборудования, наборы демонстрационного оборудования, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, запасные комплектующие для оборудования, сменные запчасти для ЭВМ

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Сметное дело в строительстве

(название дисциплины)

#### 8 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Сметная документация. Ведомость объемов работ (Тестирование)
- КМ-2 Сметная стоимость строительства. Сметная стоимость оборудования (Тестирование)
- КМ-3 Лимитированные затраты. Составление сметного расчета. (Расчетное задание)
- КМ-4 Сводный сметный расчет стоимости строительства. Начальная максимальная цена контракта (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Основы ценообразования в строительстве. Система государственных нормативов					
1.1	Основы ценообразования в строительстве. Система государственных нормативов		+			
2	Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат					
2.1	Состав сметной стоимости строительства и методические основы определения элементов прямых затрат		+			
3	Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах					
3.1	Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметах и сметных расчетах		+	+	+	
4	Методы определения сметной стоимости СМР. Индексы пересчета в текущий уровень цен. Укрупненные показатели стоимости НЦС					
4.1	Методы определения сметной стоимости СМР. Индексы пересчета в текущий уровень цен. Укрупненные показатели стоимости НЦС		+	+	+	+
5	Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов					
5.1	Проектно-сметная документация в строительстве. Правила составления локальных смет. Система поправочных коэффициентов		+	+		+
6	Составление смет на монтаж оборудования . Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы					
6.1	Составление смет на монтаж оборудования . Сметы на пусконаладочные работы. Сметы на проектные работы			+		+

7	Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены				
7.1	Объектные сметные расчеты и сводный сметный расчет. Учет в сметах лимитированных затрат. Договоры подряда и договорные цены		+	+	+
8	Автоматизация сметных расчетов				
8.1	Автоматизация сметных расчетов				+
Вес КМ, %:		25	25	25	25