

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Викторович  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 30.08.2023 22:49:41  
Уникальный программный ключ:  
2539477a8ecf706dc9cf164bc411c86a5c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Кафедра строительного производства**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Ценообразование и сметное дело в строительстве»**  
(наименование дисциплины)

Специальность	<b>08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений</b> (код и наименование направления подготовки)
Специализация	<b>Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений</b> (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	<b>Инженер-строитель</b>
Форма обучения	<b>очная и заочная</b>

Чебоксары

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации.

Автор(ы) старший преподаватель Рахматуллина О.Б.

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства.  
(протокол № 10, от 12.05.2017).

## 1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целью освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» являются формирование соответствующих знаний, умений и навыков ценообразования в строительстве, методах определения стоимости строительства, действующей системы сметных нормативов, составе и форме сметной документации.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-8	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сметное дело в строительстве» реализуется в рамках основной образовательной программы по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» профиля «Строительство уникальных зданий и сооружений» части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Для освоения дисциплины требуются знания по следующим дисциплинам и разделам ООП:

- Строительные материалы;
- Технология и организация строительства;
- Экономика. Основы организации и управления в строительстве;
- Правоведение. Основы законодательства в строительстве.

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов.

Для освоения дисциплины «Сметное дело в строительстве» студент должен:

Знать:

- основы российской правовой системы и законодательства, организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;

- основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории;

- знать основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;

- знать основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач.

Уметь:

- уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ.

Владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации;

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач.

Дисциплина «Сметное дело в строительстве» для всех форм обучения является завершающей.

### **3. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы -144 часа (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам), из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
10	очная	18		36	90	1	зачет
9,10	заочная	4		16	124	1	зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

##### Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	2		-	5	ПК-3, ПК-8
Система сметных нормативов в строительной отрасли	2		2	10	ПК-3, ПК-8
Определение цены строительной продукции	2		4	10	ПК-3, ПК-8
Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	4		4	10	ПК-3, ПК-8
Порядок и правила составления сметной документации на строительство	4		12	10	ПК-3, ПК-8
Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	4		14	15	ПК-3, ПК-8
зачет				-	
Итого	16		36	60	

##### Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	1			14	ПК-3, ПК-8
Система сметных нормативов в строительной отрасли	1		2	20	ПК-3, ПК-8
Определение цены строительной продукции	2		2	20	ПК-3, ПК-8
Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	2		2	20	ПК-3, ПК-8
Порядок и правила составления сметной документации на строительство	2		2	20	ПК-3, ПК-8

Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	2		2	26	ПК-3, ПК-8
зачет				4	
Итого	10	8	10	124	

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- информационно-репродуктивные технологии (пассивная форма) - презентации лекций, работа с учебной литературой, использование электронных ресурсов при подготовке к практическим занятиям.

- проведение практических занятий в проблемной постановке вопросов, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Методика проведения занятий в интерактивной форме

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области; формируются группы (команды); каждое практическое занятие проводится по своему алгоритму. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; разбор конкретных ситуаций при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проблемное обучение (технология проблемного обучения) подразумевает такую организацию учебного процесса, которая предполагает создание в сознании учащихся под руководством преподавателя проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мыслительных способностей.

Роль преподавателя в проблемном обучении:

- создание проблемной ситуации.
- направление учащихся в ходе разрешения проблемной ситуации

2. Действия учащихся в проблемном обучении:

- выявление проблемы;
- формулирование;
- поиск решения;
- решение непосредственно.

По дисциплине «Ценообразование и сметное дело в строительстве» доля занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 50 % от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции (код)
Лабораторные занятия	Состав, структура и элементы сметной стоимости	2	1	ПК-3 ПК-8

	строительной продукции.			
Практические занятия	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	2	1	ПК-3 ПК-8
Практические занятия	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	12	6	ПК-3 ПК-8

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 60 часов (очная форма обучения) и 95 часов (заочная форма обучения).

### Тематика самостоятельной работы:

по очной форме обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание работы	Кол-во акад. часов
1.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений; уровни применения сметных нормативов; структура и степень укрупнения нормативов, а также государственные нормативные документы (СНиПы, ГОСТы, СН, РДС, МДС).	5
2.	Система сметных нормативов в строительной отрасли	Особенности проектно-сметной базы 2001 г.: государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН -2001) и ремонтно-строительные (ГЭСНр-2001) работы; сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ (ГСНр-81-05-02-2001) в зимнее время; сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ (ГСНр 81-05-01-2001); федеральными единичными расценками на строительные (ФЕР -2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы; территориальными единичными расценками на строительные (ТЕР-2001) и ремонтно-строительные (ТЕРр-2001) работы; определение стоимости эксплуатации машин и сметных цен на материалы, изделия, конструкции. Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства.	5
3.	Определение цены строительной продукции	Виды цен в строительстве; структура и порядок установления договорной цены; методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсной, ресурсно-индексной, базисно – индексный, базисно – компенсационный и аналоговый.	5

4.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Сметная стоимость строительства представляет собой общую сумму капитальных вложений на строительство, реконструкцию или расширение зданий и сооружений и определяется на основании МДС-81-35.2004. «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».	5
5.	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Стадии проектирования: локальные сметные расчеты (сметы) на виды строительно-монтажных работ, а также на стоимость оборудования; сметные расчеты на отдельные виды затрат: объектные сметные расчеты (сметы), сводный сметный расчет стоимости строительства; сводка затрат.	10
6.	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	Составление сметной документации с применением ПК с учетом сметно-нормативной базы.	30
Итого			60

по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание работы	Кол-во акад. часов
1.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в условиях рыночных отношений; уровни применения сметных нормативов; структура и степень укрупнения нормативов, а также государственные нормативные документы (СНиПы, ГОСТы, СН, РДС, МДС).	5
2.	Система сметных нормативов в строительной отрасли	Особенности проектно-сметной базы 2001 г.: государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН -2001) и ремонтно-строительные (ГЭСНр-2001) работы; сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ГСН 81-05-02-2001) и ремонтно-строительных работ (ГСНр-81-05-02-2001) в зимнее время; сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений (ГСН 81-05-01-2001) и при производстве ремонтно-строительных работ (ГСНр 81-05-01-2001); федеральными единичными расценками на строительные (ФЕР -2001) и ремонтно-строительные (ФЕРр-2001) работы; территориальными единичными расценками на строительные (ТЕР-2001) и ремонтно-строительные (ТЕРр-2001) работы; определение стоимости эксплуатации машин и сметных цен на материалы, изделия, конструкции. Банк данных объектов-аналогов для определения сметной стоимости строительства.	10
3.	Определение цены строительной продукции	Виды цен в строительстве; структура и порядок установления договорной цены; методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсной, ресурсно-индексной, базисно – индексный, базисно – компенсационный и аналоговый.	10

4.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	Сметная стоимость строительства представляет собой общую сумму капитальных вложений на строительство, реконструкцию или расширение зданий и сооружений и определяется на основании МДС-81-35.2004. «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».	10
5.	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Стадии проектирования: локальные сметные расчеты (сметы) на виды строительного-монтажных работ, а также на стоимость оборудования; сметные расчеты на отдельные виды затрат: объектные сметные расчеты (сметы), сводный сметный расчет стоимости строительства; сводка затрат.	20
6.	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	Составление сметной документации с применением ПК с учетом сметно-нормативной базы.	30
Итого			95

Структура дисциплины содержит следующие виды учебной работы – лекции, практические занятия, компьютерное проектирование и самостоятельную работу.

Курс лекций охватывает аспект тем, составляющих основу системы ценообразования и сметного нормирования, эффективности инвестиций в строительстве.

На практических занятиях студенты более подробно рассматривают вопросы расчета определения затрат на зарплату, стоимость эксплуатации машин, стоимость материалов, способы определения объемов работ.

На занятиях по компьютерному практикуму студенты учатся составлять калькуляции и ведомости объемов работ с использованием современных методов компьютерного проектирования.

Задачи, решаемые на практических занятиях и занятиях по компьютерному проектированию, направлены для закрепления учебного материала, излагаемого на лекциях.

Но при этом значительная доля закрепления материала состоит в самостоятельной работе и, прежде всего, в тщательном изучении дополнительной и учебно-методической литературы по каждой теме дисциплины.

Для повышения эффективности самостоятельной работы рекомендуется разработать план-график, в котором целесообразно обозначить темы изучения и количество отводимых для этого часов, кроме того, в этом плане-графике следует привязать к каждой теме соответствующую литературу и вопросы текущей и итоговой аттестации.

В процессе самостоятельной работы следует широко использовать методическую литературу, которая имеется на кафедре.

В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 8 в виде основной и дополнительной учебной литературы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ФГБОУ ВО «ЧИ (ф) МПУ» и ЭБС МПУ.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
ПК-3	Пороговый уровень	<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	удовлетворительно / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	хорошо / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

	Высокий уровень	<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	отлично / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
ПК-8	Пороговый уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	удовлетворительно / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	хорошо / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
	Высокий уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	отлично / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

### 7.1. Текущий контроль

В процессе преподавания дисциплины «Ценообразование и сметное дело в строительстве» в качестве форм текущего контроля успеваемости студентов используются такие формы как, контроль посещений лекций, выборочные проверки знаний, РГР и контрольные работы.

Вопросы к выборочным проверкам:

#### 1. Сметные нормативы это...

- а) совокупность правовых, методических, нормативных документов, устанавливающих порядок определения стоимости строительства;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных работ;
- в) обобщённое название сметных норм, цен и расценок, объединяемых в отдельные сборники;
- г) стоимость прямых затрат на измеритель работы.

**2. Прямые затраты это...**

- а) затраты на материалы;
- б) затраты на основную заработную плату;
- в) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

**3. Первичным документом в сметной документации является...**

- а) локальная смета;
- б) ведомость объемов работ;
- в) сводный сметный расчет;
- г) объектная смета;
- д) проект.

**4. Назначение укрупненных сметных нормативов (УСН)...**

- а) составление локальных смет на здания и сооружения;
- б) определение сметной прибыли;
- в) определение сметной стоимости.

**5. Базисно-индексный метод это...**

- а) калькулирование в текущих ценах и тарифах;
- б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен;
- в) использование системы текущих индексов.

**6. Сводный сметный расчет стоимости строительства определяет...**

- а) сметный лимит средств на полное завершение всех объектов, предусмотренных проектом;
- б) размер средств на оборудование;
- в) стоимость определенного объекта

**7. Территориальные единичные расценки (ТЕР-2001) используются при составлении:**

- а) локальной сметы базисно-индексным методом;
- б) локальной сметы ресурсно-индексным методом;
- в) локальной сметы ресурсным методом;
- г) объектной сметы.

**8. Объектная смета – это:**

- а) сумма данных локальных смет по объекту с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости: «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат»;
- б) сумма данных локальных смет по соответствующему объекту: основной заработной плате, материалам, оборудованию и прочим затратам;

в) первичный сметный документ, который составлен на здания и сооружения, сети и благоустройство на основе ГЭСН и ПОС

**9. Какие сметы составляются для определения стоимости отдельных видов работ и затрат в составе рабочего проекта или рабочей документации**

- а) локальные сметы;
- б) объектные сметы;
- в) сводный сметный расчет;
- г) калькуляция работ и затрат.

**10. Суммарный результат умножения элементов сметной нормы на соответствующие цены ресурсов дают...**

- а) прямые затраты;
- б) единичную расценку;
- в) сметную стоимость;
- г) сметную себестоимость.

**11. Комплекс инженерных решений, оформленных в виде комплекта инженерно-экономических документов, расчетов, позволяющих судить о целесообразности и качестве будущего здания или сооружения...**

- а) проект;
- б) смета;
- в) изыскания;
- г) ведомость объемов работ.

**12. В объектные сметы на покрытие лимитированных затрат дополнительно включаются средства:**

- а) удорожание работ, выполняемых в зимнее время, перевозка рабочих, разница в стоимости электроэнергии, часть резерва на непредвиденные работы и затраты;
- б) стоимость временных зданий и сооружений, затраты на удорожание работ, выполняемых в зимнее время, часть резерва на непредвиденные работы и затраты;
- в) налог на добавленную стоимость;
- г) накладные расходы и сметная прибыль.

**13. Ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости – это:**

- а) метод, в котором приведение в уровень текущих цен осуществляется путем перемножения сметной стоимости по элементам затрат на соответствующий индекс по видам работ;
- б) сочетание ресурсного метода с системой индексов на ресурсы, используемые в строительстве;
- в) определение СМР в текущих ценах на СМР;
- г) система текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне.

**14. Основные документы, регулирующие отношения сторон при проектировании...**

- а) договор, задание на проектирование;
- б) задание на проектирование, рабочие чертежи;
- в) архитектурно-планировочное задание, проектно-сметная документация;
- г) договор подряда.

**15. Единичная расценка – это:**

- а) себестоимость строительно-монтажных работ для конкретного региона, определяемая на основе сметных цен, зафиксированных на принятую дату;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;
- в) затраты труда строителей, время работы строительных машин, количество материалов, изделий и конструкций;
- г) стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения.

**16. Сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства и определяемых сметными расчетами на основе проектных данных и сметно-нормативной базы это**

- а) прямые затраты;
- б) стоимость строительства;
- в) сметная стоимость строительства;
- г) лимитированные затраты.

**17. Задание на проектирование выдает:**

- а) подрядчик;
- б) заказчик;
- в) проектная организация

**18. Рекомендуемые методы определения сметной стоимости:**

- а) ресурсный, базисно-индексный ресурсный, базисно-компенсационный;
- б) расценочный, ресурсный;
- в) базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный;
- г) ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, на основе укрупненных сметных нормативов, в том числе данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов.

**19. Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает:**

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль;
- б) прямые затраты, накладные расходы;
- в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;

г) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат.

**20. К каким затратам относят затраты на строительство временных зданий и сооружений определяемым по ГСН 81-05-01-2001, дополнительные затраты на производство СМР в зимнее время, определенным по ГСН 81-05-02-2001, резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяемым по МДС 81-33.2004, НДС?**

- а) к лимитированным затратам;
- б) к прямым затратам;
- в) к косвенным затратам;
- г) к общестроительным затратам.

**21. Сметные прямые затраты учитывают:**

- а) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат;
- б) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;
- в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость материалов, изделий и конструкций, стоимость эксплуатации строительных машин, накладные расходы;
- г) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость материалов, изделий и конструкций, заработную плату машинистов.

**22. Под сметной нормой рассматривается:**

- а) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ;
- б) затраты труда работников строительства и времени работы строительных машин;
- в) стоимость труда работников строительства, эксплуатации строительных машин, потребных материалов и т.п.).

**23. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к элементным:**

- а) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) и индивидуальные элементные сметные нормы, нормы по видам работ;
- б) нормы по видам работ, нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли;
- в) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.

**24. Как называется в сметном деле сумма произведений норм расхода ресурсов на цены ресурсов?**

- а) расценка;
- б) прямые затраты;
- в) сметная стоимость.

**25. Сметно-нормативная база 2001 г. отражает уровень цен по состоянию на:**

- а) 01.01.2001г.;
- б) 01.01.2000г.;
- в) на I квартал 2001г.

**26. Накладные расходы и сметная прибыль определяются:**

- а) по нормам, выраженным в процентах от прямых затрат;
- б) нормам, выраженным в процентах от себестоимости;
- в) нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих-строителей;
- г) нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов в составе прямых затрат.

**27. В объектную смету включаются затраты:**

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль;
- б) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, прочие затраты;
- в) стоимость строительно-монтажных работ;
- г) договорная цена объекта без НДС.

**28. Сметными нормами и расценками предусмотрено производство работ:**

- а) в районах со специфическими факторами (высокогорность и др.);
- б) в особых условиях: стесненности, загазованности, вблизи действующего оборудования;
- в) в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

**29. Прямые затраты учитывают:**

- а) основную заработную плату, вспомогательную заработную плату, материалы и оборудование, затраты на эксплуатацию машин;
- б) стоимость оплаты труда рабочих, материалов, изделий, конструкций и эксплуатации машин;
- в) сметную заработную плату, стоимость материалов и затраты на эксплуатацию машин.

**30. Сметная стоимость это сумма:**

- а) прямых затрат и заработной платы  $C = C_{пз} + C_{зп}$  ;
- б) заработной платы, накладных расходов и прибыли  $C = C_{зп} + C_{нр} + C_{сп}$  ;
- в) прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли  $C = C_{пз} + C_{нр} + C_{сп}$

**31. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к укрупненным**

- а) сметные нормативы, выраженные в процентах, индексы изменения стоимости строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ, устанавливаемые к базовому уровню цен, сборники показателей стоимости на виды работ (сборники ПВР)
- б) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли

в) индивидуальные элементные сметные нормы, сметные нормативы, выраженные в процентах, индексы изменения стоимости строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ, устанавливаемые к базовому уровню цен

**32. Накладные расходы – это:**

- а) административно-хозяйственные расходы;
- б) заработная плата и расходы на обслуживание работников строительства;
- в) совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения строительных работ, а также с их организацией, управлением и обслуживанием;
- г) затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ.

**33. Накладные расходы определяются в процентах от суммы**

- а) прямых затрат и заработной платы;
- б) заработной платы основных рабочих и заработной платы машинистов;
- в) заработной платы основных рабочих и затрат на эксплуатацию машин.

**34. Первичным документом в сметной документации является:**

- а) сводный сметный расчет;
- б) ведомость объемов работ;
- в) локальная смета.

**35. Что представляет собой единичная расценка?**

- а) затраты формирующие себестоимость работ;
- б) прямые затраты на единицу измерения работы;
- в) затраты на заработную плату и материалы для выполнения работы.

**36. Как в сметах отражается стоимость неучтенных материалов?**

- а) дополнительными строками по нормам расхода в ТЕР и текущим ценам;
- б) через индексацию по базовым ценам;
- в) с предварительной корректировкой (привязкой) расценок к местным условиям строительства.

**37. Когда в локальных сметах учитываются лимитированные затраты?**

- а) всегда;
- б) в локальных сметах на комплексы работ;
- в) в случаях, когда роль объектной сметы выполняет локальная смета.

**38. Накладные расходы, определяемые базисно-индексным методом, при использовании сметно-нормативной базы 2001 г. принимаются:**

- а) в % от оплаты труда рабочих-строителей;
- б) в % от суммы прямых затрат;
- в) в % от суммы оплаты труда без учета стоимости материалов;

г) в % от суммы оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов.

**39. Базой для определения сметной прибыли при разработке сметной документации базисно-индексным методом является:**

- а) сметная себестоимость;
- б) прямые затраты;
- в) оплата труда рабочих-строителей и механизаторов;
- г) прямые затраты с учетом накладных расходов.

**40. Оплата труда административно-хозяйственного персонала включается в состав:**

- а) прямых затрат;
- б) накладных расходов;
- в) прочих затрат.

**41. К лимитированным затратам в объектной смете относят:**

- а) стоимость проектных и изыскательских работ, командировочные расходы;
- б) удорожание работ, выполняемых в зимнее время, стоимость временных зданий и сооружений, часть резерва средств на непредвиденные работы и затраты;
- в) авторский надзор, возвратные суммы, подготовка производственного персонала.

**42. В локальные сметы включаются:**

- а) прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль (плановые накопления);
- б) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов, НДС;
- в) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов.

**43. Объектная смета:**

- а) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по графам "строительные работы", "монтажные работы", "стоимость оборудования, мебели и инвентаря", и "прочие затраты";
- б) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по основной заработной плате, материалам, оборудованию и прочим затратам;
- в) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по графам «основная заработная плата», «материалы», «затраты на эксплуатацию машин, оборудования», «накладные расходы» .

**44. Сводный сметный расчет на строительные работы содержит:**

- а) десять глав;
- б) двенадцать глав;
- в) тринадцать глав;
- г) девять глав.

**45. В главу 2 сводного сметного расчета включаются:**

- а) сметная стоимость зданий и сооружений основного производственного назначения;

б) сметная стоимость зданий и сооружений основного производственного назначения и инженерных сетей к ним;

в) объекты подсобного и обслуживающего назначения.

**46. Прямые затраты учитывают:**

а) стоимость оплаты труда рабочих, материалов, изделий, конструкций и эксплуатации машин;

б) основную заработную плату, вспомогательную заработную плату, материалы и оборудование, затраты на эксплуатацию машин;

в) сметную заработную плату, стоимость материалов и затраты на эксплуатацию машин.

**47. В каком сметном документе определяется стоимость строительства объекта?**

а) в объектной смете;

б) в локальной смете;

в) в сводке затрат;

г) в сводном сметном расчете.

**48. Назначение укрупненных сметных нормативов (УСН)...**

а) составление локальных смет на здания и сооружения;

б) определение сметной прибыли;

в) определение сметной стоимости.

**49. Единичная расценка – это:**

а) себестоимость строительно-монтажных работ для конкретного региона, определяемая на основе сметных цен, зафиксированных на принятую дату;

б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;

в) затраты труда строителей, время работы строительных машин, количество материалов, изделий и конструкций;

г) стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения.

**50. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к элементным:**

а) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) и индивидуальные элементные сметные нормы, нормы по видам работ;

б) нормы по видам работ, нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли;

в) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.

## 7.2. Промежуточная аттестация

По итогам обучения студенты всех форм обучения сдают экзамен. К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по выполнению заданий на практических занятиях. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

### Примерные вопросы к зачету

1. Понятие цены и процесса ценообразования.
2. Методы ценообразования.
3. Особенности ценообразования в строительстве.
4. Виды цен в строительстве.
5. Состав разделов проектной документации.
6. Сметная документация в составе проектной документации.
7. Структура сметных нормативов в строительстве.
8. Государственные сметные нормативы: понятие, структура.
9. Территориальные сметные нормативы: понятие, структура.
10. Отраслевые сметные нормативы: понятие, структура.
11. Индивидуальные сметные нормативы.
12. Государственные сметные нормативы на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
13. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
14. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные работы: структура и порядок разработки.
15. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
16. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные работы: структура и порядок применения.
17. Порядок применения коэффициентов, учитывающих условия производства работ, при использовании ФЕР.
18. Государственные сметные нормативы на ремонтно-строительные работы: ГЭСНр и ФЕРр.
19. Особенности применения федеральных единичных расценок на ремонтно-строительные работы.
20. Порядок применения коэффициентов, учитывающих условия производства работ, при использовании ФЕРр.
21. Технологическая структура сметной стоимости строительно-монтажных работ: прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль.
22. Элементы прямых затрат: материальные ресурсы, эксплуатация машин и механизмов, заработная плата рабочих-строителей.
23. Особенности определения сметной стоимости материальных ресурсов.
24. Особенности определения стоимости эксплуатации машин и механизмов.
25. Особенности определения затрат на заработную плату рабочих-строителей.
26. Накладные расходы: понятие, порядок определения.
27. Сметная прибыль: понятие, порядок определения.
28. Статьи затрат накладных расходов в строительстве.
29. Виды нормативов накладных расходов.
30. Виды нормативов сметной прибыли.
31. Сметная документация: понятие, состав.
32. Локальные сметные расчеты (сметы): понятие, порядок составления.
33. Объектные сметные расчеты: понятие, порядок составления.

34. Структура сводного сметного расчета стоимости строительства.
35. Особенности разработки главы 10 «Содержание заказчика. Строительный контроль» сводного сметного расчета стоимости строительства.
36. Особенности разработки главы 8 «Временные здания и сооружения» сводного сметного расчета стоимости строительства.
37. Особенности разработки главы 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета стоимости строительства.
38. Особенности разработки главы 12 «Проектные и изыскательские работы» сводного сметного расчета стоимости строительства»
39. Проектные и изыскательские работы: понятие, сметные нормативы.
40. Порядок определения стоимости проектных работ.
41. Порядок определения стоимости изыскательских работ.
42. Порядок определения стоимости экспертизы проектной документации.
43. Временные здания и сооружения: понятие, состав затрат, порядок определения.
44. Дополнительные затраты, связанные с производством работ в зимнее время: понятие, состав затрат, порядок определения.
45. Индексы: понятие, виды, области применения.
46. Порядок определения начальной (максимальной) цены контракта при размещении заказов для государственных и муниципальных нужд.

(Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе)

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для академического бакалавриата / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03627-5. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL://urait.ru/bcode/431162
2. Вавулина, А. С. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для вузов / А. С. Вавулина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 617 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15810-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509805>

### **б) дополнительная литература:**

Вдовин, В. М. Ценообразование и сметное дело в строительстве. Проектирование деревянных ферм : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Вдовин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07010-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494303>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

- а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:
  - доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);
  - информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» -[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

- Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Выполнение лабораторной (контрольной) работы на тему: «Определение сметной стоимости строительно-монтажных работ».

Для выполнения курсового проекта применяются методический документ в строительстве по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004.

### 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
202 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Лекционная	Столы -46 шт. Стулья -93шт. Системный блок -1шт. Монитор Samsung -3шт. Клавиатура Genius -1шт. Мышь Oklick -1шт. Колонки -4шт. Доска учебная -1шт. Экран – 1 шт. Проектор Homi -1шт. Микшер -1шт. Информационные стенды с цитатами, схемами -9шт.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcadm (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)
103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет самостоятельной работы	Столы -7шт. Стулья -7шт. Системный блок -7шт. Монитор Acer -2шт. Монитор Samsung -2шт. Монитор Asus -1шт. Монитор Benq -2шт. Клавиатура Oklick -6шт. Клавиатура Logitech -1шт. Мышь Genius -4шт. Мышь A4Tech – 3шт. Картина -2шт. Наушник -1компл.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcadm (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  Microsoft Office 2010 Acadm(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  Гарант (Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)
13 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет курсового проектирования	Столы -11шт Стулья -17шт. Системный блок -3шт.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcadm

	<p>Монитор Samsung –2шт.  Монитор LG –1шт.  Клавиатура Acer -1шт.  Клавиатура Crown -1шт.  Клавиатура Defender -1шт.  Мышь Genius -2шт.  Мышь Acer -1шт.  Доска учебная -1шт.</p>	<p>(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>Microsoft Office 2010 Acadmc(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16</p> <p>ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»(договор № 077ГПЦ00000721 29.11.2017 г.) Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
<p>110а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Стеллаж -2шт.</p>	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

---

**Кафедра строительного производства**



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Ценообразование и сметное дело в строительстве»**  
(наименование дисциплины)

Специальность	<b>08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений</b> (код и наименование направления подготовки)
Специализация	<b>Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений</b> (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	<b>Инженер-строитель</b>
Форма обучения	<b>очная и заочная</b>

Чебоксары

ФОС составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений и является приложением к «Рабочей программе дисциплины «Ценообразование и сметное дело в строительстве».

Автор(ы) старший преподаватель Рахматуллина О.Б.  
Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства.  
(протокол № 10 от 12.05.2017).

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (согласно РПД)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	ПК-8	Коллоквиум, реферат, тест
2.	Система сметных нормативов в строительной отрасли	ПК-8	Коллоквиум, реферат, тест
3.	Определение цены строительной продукции	ПК-8	Коллоквиум, реферат, тест, расчетно-графическая работа
4.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	ПК-3 ПК-8 ПК-8	Коллоквиум, реферат, тест, расчетно-графическая работа
5.	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	ПК-8	Коллоквиум, реферат, тест, расчетно-графическая работа
6.	Компьютерные технологии ценообразования и сметного дела	ПК-8	Расчетно-графическая работа

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ОПИСАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Технология формирования компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции

ПК-3	Пороговый уровень	лекция, самостоятельная работа	<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	удовлетворительно / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
	Продвинутый уровень		<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	хорошо / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

	Высокий уровень		<p><b>знать:</b> правила проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>уметь:</b> проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	отлично / зачтено	<p>Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий</p>
ПК-8	Пороговый уровень	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	удовлетворительно / зачтено	<p>Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий</p>

	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	хорошо / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий
	Высокий уровень	<p><b>знать:</b> особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p> <p><b>владеть навыками / опытом деятельности:</b> навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства</p>	отлично / зачтено	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Темы рефератов. Фонд тестовых заданий

### 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) ДЛЯ ОПРОСА НА ЗАНЯТИЯХ

Тема (раздел)	Вопросы
Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	1. Что является основой сметно-нормативной базы?
	2. Что является производным от норм?

	3. Как подразделяются нормы и расценки по уровню применения?
	4. Что относят к федеральным сметным нормативам и области их применение?
	5. Что относят к ведомственным (отраслевым) нормативам и области их применение?
	6. Что относят к региональным (территориальным) сметным нормативам и области их применение?
	7. Что относят к собственным (фирменным) сметным нормативам и их применение?
Система сметных нормативов в строительной отрасли	1. Каков принцип построения элементных сметных норм?
	2. Что включает шифр нормы?
	3. Назовите нормативные показатели таблиц государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001).
	4. Какие работы учтены в ГЭСН-2001, в ГЭСНр-2001?
	5. В каких ценах составлены федеральные и территориальные единичные расценки и для чего они предназначены?
	6. На какой основе составлены единичные расценки (ЕР) и что они отражают?
	7. Какие показатели сметных затрат, содержатся в таблице единичной расценки (ЕР)?
	8. С какой целью применяются единичные расценки (ЕР)?
	9. Каковы правила применения единичных расценок на демонтажные работы?
	10. Каков порядок применения ФЕР-2001, ФЕРр-2001?
	11. Каковы правила применения ТЕР-2001, ТЕРр-2001?
	12. Чем отличаются ГЭСН от ФЕР или ТЕР?
	13. Как осуществляется «привязка» единичных расценок к местным условиям?
	14. Какие основные сборники государственных элементных сметных норм на строительные работы Вы знаете?
Определение цены строительной продукции	1. Какие методы определения стоимости строительства Вы знаете?
	2. В чем заключается сущность ресурсного метода определения сметной стоимости строительства?
	3. В чем заключается сущность ресурсно – индексного метода определения сметной стоимости строительства?
	4. В чем заключается сущность базисно – индексного метода определения сметной стоимости строительства?
	5. В чем заключается сущность базисно – компенсационного метода определения сметной стоимости строительства?
	6. Как производят индексацию сметной стоимости строительной продукции?
	7. Какова сущность договорной цены в строительстве?
Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.	1. Какова структура сметной стоимости строительства?
	2. Какова структура сметной стоимости строительно-монтажных работ?
	3. Какова структура прямых затрат?
	4. Какова структура накладных расходов?
	5. Для каких целей предназначены накладные расходы? Приведите порядок их определения.
	6. Что такое себестоимость, её состав и порядок определения?
	7. Для каких целей предназначена сметная прибыль? Приведите порядок её определения.
	8. Как определяются транспортные расходы на материалы, изделия и конструкции?
	9. Каков состав и порядок определения сметной стоимости на материалы, изделия и конструкции?
	10. Как определяются сметные затраты по оплате труда рабочих (строителей и обслуживающих машины)? Приведите пример.
	11. Как определяются сметные затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов? Приведите пример.
Порядок и правила составления сметной документации на строительство	1. Каковы виды и формы сметной документации, их назначение?
	2. Как расшифровать норму: 08-01-002-1?
	3. Какие графы локального-сметного расчета (сметы) заполняются на основании нормативных документов?
	4. Какие разделы включает локальный сметный расчет (смет) на

	общестроительные работы?
	5. Каков порядок составления локальных сметных расчетов (смет)?
	6. Как определяется нормативная трудоемкость (затраты труда) в локальных сметных расчетах (сметах) и объектных сметных расчетах (сметах)?
	7. Как определяются средства на оплату труда в локальных сметных расчетах (сметах) и объектных сметных расчетах (сметах)?
	8. Какие лимитированные затраты участвуют при разработке сметной документации?
	9. Каков порядок определения сметной стоимости временных зданий и сооружений (титовых и нетитовых)?
	10. Что такое возвратные суммы?
	11. Каков порядок определения дополнительных затрат на производство работ в зимнее время?
	12. Каков порядок определения непредвиденных работ и затрат в сметной документации?
	13. Как определяются средства на покрытие затрат по уплате НДС - налога на добавленную стоимость?
	14. Каков порядок составления объектных сметных расчетов (смет)?
	15. Как рассчитываются показатели единичной стоимости в объектом сметном расчете (смете)?
	16. Какова номенклатура глав сводного сметного расчета стоимости строительства?
	17. Каков порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства?
	18. Каково содержание пояснительной записки к сводному сметному расчету стоимости строительства?
	19. Как рассчитываются основные технико-экономические показатели проекта?
	20. Каков порядок согласования и экспертизы сметной документации?
	21. Каков порядок утверждения сметной документации?

### **3.2. ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

1. Современная методологическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.
2. Основные составные элементы сметы.
3. Методы ценообразования в современном строительстве.
4. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве.
5. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ.
6. Методы определения статей сметной стоимости строительно-монтажных работ.
7. Теоретические основы разработки, утверждения и экспертизы проектно-сметной документации.
8. Техника составления локальных смет на строительные работы.
9. Резервы снижения стоимости строительства в современных условиях.
10. Сметные нормативы в жилищном строительстве.
11. Влияние объемно-планировочных решений в строительстве.
12. Особенности ценообразования на строительную продукцию.
13. Экономическое содержание прибыли и ее определение при составлении сметной документации.
14. Состав и содержание сметной документации на различных стадиях проектирования.
15. Основные направления совершенствования сметного дела.
16. Состав, виды и назначение сметной документации.

### 3.3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ Задание №1

Определить сметную стоимость и сметную себестоимость общестроительных работ кладки стен из силикатного кирпича надземной части для строительства жилого дома при следующих условиях:

Условия	Данные в тыс.руб.(по вариантам)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Затраты на материалы, изделия, конструкции	5657,25	6222,98	6788,70	7071,56	7354,36	7523,81	7580,38	7637,29	7807,01	8485,88
2. Основная заработная плата	477,58	525,34	573,09	596,97	620,85	635,18	639,95	644,73	659,06	668,61
3. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов	458,54	504,39	550,24	573,17	596,10	609,86	614,44	619,02	632,8	641,95
4. В том числе заработная плата обслуживающих машины	77,21	84,93	92,65	96,52	100,37	102,68	103,46	104,24	106,56	108,09

Данную задачу рекомендуется выполнять по «Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции».

Необходимо уяснить понятия сметной стоимости и сметной себестоимости строительно-монтажных работ, состав прямых затрат, порядок начисления накладных расходов и сметной прибыли. Процентную величину накладных расходов рекомендуется принять укрупненной для жилищного строительства (см. МДС 81-33.2004, приложение 3, с. 13) или по видам строительно-монтажных работ (см. МДС 81-33.2004, приложение 4) «Конструкции из кирпича и блоков».

Процентную величину сметной прибыли рекомендуется принять укрупненной для жилищного строительства (см. МДС 81-25.2001).

## Задание №2

Составить локальный сметный расчет в базисных ценах на общестроительные работы для строительства жилого дома (данные о количестве приняты условно).

Вариант	Шифр, позиция норматива	Наименование работ, единица измерения	Количество по вариантам									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	01-01-013-14	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м <sup>3</sup> , группа грунтов 2, 1000 м <sup>3</sup>	4,81	4,95	5,10	5,25	5,41	5,57	5,74	5,91	6,09	6,27
2.	01-01-033-2	Засыпка котлована с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 (80) кВт (л.т.), группа грунтов 2, 1000 м <sup>3</sup>	1,47	1,52	1,58	1,64	1,71	1,78	1,85	1,92	2,00	2,08
3.	08-01-002-1	Устройство основания под фундаменты песчаного, м <sup>3</sup>	482,0	506,10	531,41	557,98	580,29	609,30	639,80	671,76	705,35	740,62
4.	06-01-001-2	Устройство бетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 3 м <sup>3</sup> , 100м <sup>3</sup>	0,82	0,83	0,86	0,87	0,88	0,89	0,92	0,98	1,01	1,05
5.	08-01-003-1	Гидроизоляция фундаментов горизонтальная с жидким стеклом, 100м <sup>3</sup>	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
6.	08-02-001-1А	Кладка стен кирпичных наружных простых из силикатного кирпича при высоте этажа до	4271,0	4313,71	4399,98	4579,98	4621,74	4714,18	4761,32	4856,54	4905,11	4954,16

		4 м, толщ. 640 мм м <sup>3</sup>										
7.	08-02-00 6-1	Расшивка швов кладки из кирпича, 100 м <sup>2</sup>	62,4	64,27	65,55	67,52	68,20	69,56	72,34	73,0	75,26	76,01
8.	08-02-00 2-5А	Кладка перегородок из силикатного кирпича неармированных толщ. в1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м, 100 м <sup>2</sup>	9,62	9,81	10,11	10,20	10,51	10,72	11,04	11,16	11,40	11,72
9.	09-03-02 9-1	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением, т	2,32	2,36	2,46	2,49	2,56	2,68	2,72	2,76	2,79	2,88
10	07-05-01 1-6	Установка панелей перекрытий с опиранием на 2 стороны площадью до 10 м <sup>2</sup> , 100 шт	1,2	1,21	1,22	1,24	1,25	1,26	1,27	1,29	1,30	1,31
11	Сборник зональных сметных цен, п.....	Стоимость панелей перекрытий марки ПК 68.15-8АТ 5Т, шт/м <sup>2</sup>	120/ 1224 ,0	121/ 1234, 2	122/ 1244, 4	124/ 1264, 8	125/ 1275, 0	125/ 1285, 2	127/ 1295, 4	129/ 1315, 8	130/ 1326, 0	131/ 1336, 2
12	12-01-01 3-3	Утепление покрытий плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	23,2 4	23,70	23,94	24,42	24,90	25,41	25,66	26,17	26,43	26,70
13	12-01-00 2-8	Устройство кровель плоских из наплавляемых материалов в три слоя, 100 м <sup>2</sup>	23,2 4	23,70	23,94	24,42	24,90	25,41	25,66	26,17	26,43	26,70
14	10-01-03 9-1	Установка блоков в наружных и внутренних каменных стенах площадью проема до 3 м <sup>2</sup> , 100 м <sup>2</sup>	23,9	24,14	24,38	24,62	24,87	25,11	25,37	25,62	25,88	26,14

15	15-04-00 1-2	Окраска водными составами потолков клеевая улучшенная, 100 м <sup>2</sup>	44,5	44,95	45,84	46,30	46,76	47,23	48,18	48,65	49,1	50,13
16	15-02-01 6-3	Оштукатуривание поверхностей цементно-известковым раствором по камню улучшенное, стен, 100 м <sup>2</sup>	141,4	142,85	145,71	148,62	150,11	153,11	154,64	157,74	159,32	162,51
17	15-06-00 1-1	Оклейка обоями стен по монолитной штукатурке, средней плоскости, 100м <sup>2</sup>	82,42	83,74	85,00	85,86	86,71	88,0	88,89	90,22	91,13	92,49
18	11-01-03 6-2	Устройство покрытий из линолеума на клее КН-2, 100м <sup>2</sup>	94,62	95,57	96,52	97,97	99,92	100,92	102,93	104,27	106,36	104,42
19	09-03-01 5-1	Монтаж козырьков входов, т	1,2	1,21	1,21	1,22	1,22	1,22	1,23	1,23	1,23	1,24
20	13-03-00 4-26	Окраска металлических поверхностей эмалью, ПФ-115, 100м <sup>2</sup>	0,82	1,77	1,77	1,78	1,78	1,78	1,80	1,80	1,80	1,81

**Примечание:**

1. Район строительства и зону выбрать по месту жительства студента.
2. При необходимости использовать районные коэффициенты по оплате труда.

Данную задачу рекомендуется выполнять по теме «Порядок и правила составления сметной документации на строительство», изучив методику составления локальных сметных расчетов (смет) на виды работ (см. МДС 81-35.2004 с. 14-16 с учетом приложения №2, образец №3).

### Задание №3

Составить объектный сметный расчет (смету) в базисных ценах на строительство жилищного дома при следующих исходных данных (данные приняты условно):

Номера сметных расчетов. Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб. по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-1. Общестроительные работы ниже 0,00	709,74 (26,99)	723,93 (27,59)	731,03 (27,80)	738,12 (28,07)	745,23 (28,34)	752,32 (28,61)	759,42 (28,88)	766,51 (29,15)	773,62 (29,42)	780,71 (29,69)
2-2. Общестроительные работы, выше 0,00	1847,16 (136,48)	1884,10 (39,20)	1902,57 (140,57)	1921,05 (141,93)	1939,52 (143,30)	1957,98 (144,67)	1976,46 (146,03)	1994,93 (147,40)	2013,40 (148,76)	2031,88 (150,13)
2-3. Хоз.питьевой водопровод	19,47 (1,22)	19,85 (1,24)	20,05 (1,25)	20,25 (1,27)	20,44 (1,28)	20,64 (1,29)	20,83 (1,31)	21,02 (1,32)	21,22 (1,33)	21,42 (1,34)
2-4. Горячее водоснабжение	26,74 (1,18)	27,27 (1,20)	27,54 (1,22)	27,80 (1,23)	28,04 (1,24)	28,34 (1,25)	28,61 (1,25)	28,87 (1,26)	29,15 (1,27)	29,41 (1,28)
2-5. Хоз.бытовая канализация	79,59 (3,37)	81,18 (3,44)	81,97 (3,47)	82,77 (3,50)	83,60 (3,54)	84,36 (85,16)	85,16 (3,61)	85,95 (3,64)	86,75 (3,64)	87,55 (3,71)
2-6. Отопление	66,65 (5,13)	67,98 (5,23)	68,65 (5,28)	69,32 (5,34)	69,98 (5,39)	70,65 (5,44)	71,32 (5,49)	71,98 (5,54)	72,66 (5,59)	73,32 (5,64)
2-7. Вентиляция	2,29 (0,45)	2,34 (0,46)	2,36 (0,47)	2,38 (0,48)	2,40 (0,49)	2,43 (0,50)	2,45 (0,51)	2,47 (0,52)	2,50 (0,53)	2,52 (0,54)
2-8. Газоснабжение	42,03 (1,57)	42,87 (1,60)	43,29 (1,62)	43,71 (1,64)	44,13 (1,66)	44,55 (1,68)	44,96 (1,70)	45,39 (1,72)	45,82 (1,75)	46,23 (1,76)
2-9. Электроосвещение и слабые токи	125,90 (8,88)	128,42 (9,06)	129,68 (9,15)	130,94 (9,24)	132,19 (9,32)	133,45 (9,42)	134,72 (9,50)	135,97 (9,60)	137,23 (9,68)	138,499(9,77)

#### Примечания:

2. Район строительства и температурную зону выбрать по месту жительства студента;
3. Средства на оплату труда в таблице приведены в скобках.

Данную задачу рекомендуется выполнять по теме «Порядок и правила составления сметной документации на строительство», изучив методику составления объектных сметных расчетов (смет) (см. МДС 81-35.2004 с. 18-19 с учетом приложения №2, образец №2).

### Задание №4

Составить сводный сметный расчет стоимости строительства в базисных ценах и выполнить пересчет в текущие цены для строительства жилого дома при следующих исходных данных (данные приняты условно):

Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.									
	по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Глава 1. Подготовительные работы										
1. Подготовительные работы	63,58	64,85	65,49	66,12	66,76	67,40	68,03	68,67	63,30	69,94
Глава 2. Основные объекты строительства										
2. Строительство жилого дома	12072,34	12313,79	12434,51	12555,23	12675,96	12796,68	12917,40	13038,13	13158,85	13279,57
Глава 6. Наружные сети и сооружения.										
6-1. Внутриплощадочные сети водопровода.	10,23	10,43	10,54	10,64	10,74	10,84	10,95	11,05	11,15	11,25
6-2. Внутриплощадочные сети канализации	16,91	17,25	17,42	17,59	17,75	17,92	18,09	18,26	18,43	18,60
Глава 7. Благоустройство и озеленение.										
7-1. Озеленение.	167,20	170,54	172,22	173,89	175,56	177,23	178,90	180,58	182,25	183,92
7-2. Малые архитектурные формы	8,09	8,25	8,33	8,41	8,49	8,58	8,66	8,74	8,82	8,90

**Примечание:**

Район строительства и температурную зону выбрать по месту жительства студента.

Данную задачу рекомендуется выполнять по теме «Порядок и правила оставления сметной документации на строительство», изучив методику составления объектных сметных расчетов (смет) (см. МДС 81-35.2004 с. 24-29 с учетом приложения №2, образец №1).

Заказчик \_\_\_\_\_

(наименование организации)

«Утвержден» « » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сводный сметный расчет в сумме \_\_\_\_\_ тыс. руб.

В том числе возвратных сумм \_\_\_\_\_ тыс. руб.

(ссылка на документ об утверждении)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА (КАПИТАЛЬНОГО  
РЕМОНТА)**\_\_\_\_\_  
(наименование стройки (реконструируемого объекта))

Составлен в ценах по состоянию на \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

№ п/п	Номер сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс. руб.				Общая сметная стоимость тыс.руб.
			строительных (ремонтно-строительных работ)	монтажны работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8

Руководитель  
проектной организации \_\_\_\_\_  
[подпись(инициалы, фамилия)]Главный инженер  
проекта \_\_\_\_\_  
[подпись (инициалы, фамилия)]Начальник \_\_\_\_\_ отдела \_\_\_\_\_  
(наименование) [подпись (инициалы, фамилия)]Заказчик \_\_\_\_\_  
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

(наименование стройки)

**ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №** \_\_\_\_\_

(ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА)

на строительство (капитальный ремонт) \_\_\_\_\_

(наименование объекта)

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Расчетный измеритель единичной стоимости \_\_\_\_\_

Составлен(а) в ценах по состоянию на \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Номер сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость тыс.руб.					Средства на оплату труда тыс.руб	Показатели единичной стоимости тыс.руб.
			строительных (ремонтно-строительных работ)	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Главный инженер \_\_\_\_\_  
 [подпись(инициалы, фамилия)]

Начальник \_\_\_\_\_ отдела \_\_\_\_\_  
 (наименование) [подпись(инициалы, фамилия)]

Составил \_\_\_\_\_  
 [должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Проверил \_\_\_\_\_  
 [должность, подпись(инициалы, фамилия)]

[наименование стройки (ремонтируемого объекта)]

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № \_\_\_\_\_**

(локальная смета)

на \_\_\_\_\_

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи № \_\_\_\_\_

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ тыс.руб.

Составлен (а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Шифр и номер позиции и норматива	Наименование работ затрат, единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы		Общая стоимость			Затраты труда рабочих, чел-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	Эксплуатация машин	Всего	оплата труда	эксплуатация машин	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Составил \_\_\_\_\_  
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Проверил \_\_\_\_\_  
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

### **3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ (ТЕСТ)**

#### **1. Сметные нормативы это...**

- а) совокупность правовых, методических, нормативных документов, устанавливающих порядок определения стоимости строительства;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных работ;
- в) обобщённое название сметных норм, цен и расценок, объединяемых в отдельные сборники;
- г) стоимость прямых затрат на измеритель работы.

#### **2. Прямые затраты это...**

- а) затраты на материалы;
- б) затраты на основную заработную плату;
- в) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

#### **3. Первичным документом в сметной документации является...**

- а) локальная смета;
- б) ведомость объемов работ;
- в) сводный сметный расчет;
- г) объектная смета;
- д) проект.

#### **4. Назначение укрупненных сметных нормативов (УСН)...**

- а) составление локальных смет на здания и сооружения;
- б) определение сметной прибыли;
- в) определение сметной стоимости.

#### **5. Базисно-индексный метод это...**

- а) калькулирование в текущих ценах и тарифах;
- б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен;
- в) использование системы текущих индексов.

#### **6. Сводный сметный расчет стоимости строительства определяет...**

- а) сметный лимит средств на полное завершение всех объектов, предусмотренных проектом;
- б) размер средств на оборудование;

в) стоимость определенного объекта

**7. Территориальные единичные расценки (ТЕР-2001) используются при составлении:**

- а) локальной сметы базисно-индексным методом;
- б) локальной сметы ресурсно-индексным методом;
- в) локальной сметы ресурсным методом;
- г) объектной сметы.

**8. Объектная смета – это:**

- а) сумма данных локальных смет по объекту с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости: «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат»;
- б) сумма данных локальных смет по соответствующему объекту: основной заработной плате, материалам, оборудованию и прочим затратам;
- в) первичный сметный документ, который составлен на здания и сооружения, сети и благоустройство на основе ГЭСН и ПОС

**9. Какие сметы составляются для определения стоимости отдельных видов работ и затрат в составе рабочего проекта или рабочей документации**

- а) локальные сметы;
- б) объектные сметы;
- в) сводный сметный расчет;
- г) калькуляция работ и затрат.

**10. Суммарный результат умножения элементов сметной нормы на соответствующие цены ресурсов дают...**

- а) прямые затраты;
- б) единичную расценку;
- в) сметную стоимость;
- г) сметную себестоимость.

**11. Комплекс инженерных решений, оформленных в виде комплекта инженерно-экономических документов, расчетов, позволяющих судить о целесообразности и качестве будущего здания или сооружения...**

- а) проект;
- б) смета;
- в) изыскания;
- г) ведомость объемов работ.

**12. В объектные сметы на покрытие лимитированных затрат дополнительно включаются средства:**

- а) удорожание работ, выполняемых в зимнее время, перевозка рабочих, разница в стоимости электроэнергии, часть резерва на непредвиденные работы и затраты;
- б) стоимость временных зданий и сооружений, затраты на удорожание работ, выполняемых в зимнее время, часть резерва на непредвиденные работы и затраты;
- в) налог на добавленную стоимость;
- г) накладные расходы и сметная прибыль.

**13. Ресурсно-индексный метод определения сметной стоимости – это:**

- а) метод, в котором приведение в уровень текущих цен осуществляется путем перемножения сметной стоимости по элементам затрат на соответствующий индекс по видам работ;
- б) сочетание ресурсного метода с системой индексов на ресурсы, используемые в строительстве;
- в) определение СМР в текущих ценах на СМР;
- г) система текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне.

**14. Основные документы, регулирующие отношения сторон при проектировании...**

- а) договор, задание на проектирование;
- б) задание на проектирование, рабочие чертежи;
- в) архитектурно-планировочное задание, проектно-сметная документация;
- г) договор подряда.

**15. Единичная расценка – это:**

- а) себестоимость строительно-монтажных работ для конкретного региона, определяемая на основе сметных цен, зафиксированных на принятую дату;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;
- в) затраты труда строителей, время работы строительных машин, количество материалов, изделий и конструкций;
- г) стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения.

**16. Сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства и определяемых сметными расчетами на основе проектных данных и сметно-нормативной базы это**

- а) прямые затраты;
- б) стоимость строительства;
- в) сметная стоимость строительства;
- г) лимитированные затраты.

**17. Задание на проектирование выдает:**

- а) подрядчик;
- б) заказчик;
- в) проектная организация

**18. Рекомендуемые методы определения сметной стоимости:**

- а) ресурсный, базисно-индексный ресурсный, базисно-компенсационный;
- б) расценочный, ресурсный;
- в) базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный;
- г) ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, на основе укрупненных сметных нормативов, в том числе данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов.

**19. Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает:**

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль;
- б) прямые затраты, накладные расходы;
- в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;
- г) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат.

**20. К каким затратам относят затраты на строительство временных зданий и сооружений определяемым по ГСН 81-05-01-2001, дополнительные затраты на производство СМР в зимнее время, определенным по ГСН 81-05-02-2001, резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяемым по МДС 81-33.2004, НДС?**

- а) к лимитированным затратам;
- б) к прямым затратам;
- в) к косвенным затратам;

г) к общестроительным затратам.

**21. Сметные прямые затраты учитывают:**

а) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат;

б) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов;

в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость материалов,

изделий и конструкций, стоимость эксплуатации строительных машин, накладные расходы;

г) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость материалов,

изделий и конструкций, заработную плату машинистов.

**22. Под сметной нормой рассматривается:**

а) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ;

б) затраты труда работников строительства и времени работы строительных машин;

в) стоимость труда работников строительства, эксплуатации строительных машин, потребных материалов и т.п.).

**23. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к элементным:**

а) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) и индивидуальные элементные сметные нормы, нормы по видам работ;

б) нормы по видам работ, нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли;

в) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.

**24. Как называется в сметном деле сумма произведений норм расхода ресурсов на цены ресурсов?**

а) расценка;

б) прямые затраты;

в) сметная стоимость.

**25. Сметно-нормативная база 2001 г. отражает уровень цен по состоянию на:**

- а) 01.01.2001г.;
- б) 01.01.2000г.;
- в) на I квартал 2001г.

**26. Накладные расходы и сметная прибыль определяются:**

- а) по нормам, выраженным в процентах от прямых затрат;
- б) нормам, выраженным в процентах от себестоимости;
- в) нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих-строителей;
- г) нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов в составе прямых затрат.

**27. В объектную смету включаются затраты:**

- а) прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль;
- б) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, прочие затраты;
- в) стоимость строительно-монтажных работ;
- г) договорная цена объекта без НДС.

**28. Сметными нормами и расценками предусмотрено производство работ:**

- а) в районах со специфическими факторами (высокогорность и др.);
- б) в особых условиях: стесненности, загазованности, вблизи действующего оборудования;
- в) в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

**29. Прямые затраты учитывают:**

- а) основную заработную плату, вспомогательную заработную плату, материалы и оборудование, затраты на эксплуатацию машин;
- б) стоимость оплаты труда рабочих, материалов, изделий, конструкций и эксплуатации машин;
- в) сметную заработную плату, стоимость материалов и затраты на эксплуатацию машин.

**30. Сметная стоимость это сумма:**

- а) прямых затрат и заработной платы  $C = C_{пз} + C_{зп}$  ;
- б) заработной платы, накладных расходов и прибыли  $C = C_{зп} + C_{нр} + C_{сп}$  ;

в) прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли  $C = C_{пз} + C_{нр} + C_{сп}$

**31. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к укрупненным**

а) сметные нормативы, выраженные в процентах, индексы изменения стоимости строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ, устанавливаемые к базовому уровню цен, сборники показателей стоимости на виды работ (сборники ПВР)

б) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли

в) индивидуальные элементные сметные нормы, сметные нормативы, выраженные в процентах, индексы изменения стоимости строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ, устанавливаемые к базовому уровню цен

**32. Накладные расходы – это:**

а) административно-хозяйственные расходы;

б) заработная плата и расходы на обслуживание работников строительства;

в) совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения

строительных работ, а также с их организацией, управлением и обслуживанием;

г) затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ.

**33. Накладные расходы определяются в процентах от суммы**

а) прямых затрат и заработной платы;

б) заработной платы основных рабочих и заработной платы машинистов;

в) заработной платы основных рабочих и затрат на эксплуатацию машин.

**34. Первичным документом в сметной документации является:**

а) сводный сметный расчет;

б) ведомость объемов работ;

в) локальная смета.

**35. Что представляет собой единичная расценка?**

а) затраты формирующие себестоимость работ;

б) прямые затраты на единицу измерения работы;

в) затраты на заработную плату и материалы для выполнения работы.

**36. Как в сметах отражается стоимость неучтенных материалов?**

- а) дополнительными строками по нормам расхода в ТЕР и текущим ценам;
- б) через индексацию по базовым ценам;
- в) с предварительной корректировкой (привязкой) расценок к местным условиям строительства.

**37. Когда в локальных сметах учитываются лимитированные затраты?**

- а) всегда;
- б) в локальных сметах на комплексы работ;
- в) в случаях, когда роль объектной сметы выполняет локальная смета.

**38. Накладные расходы, определяемые базисно-индексным методом, при использовании сметно-нормативной базы 2001 г. принимаются:**

- а) в % от оплаты труда рабочих-строителей;
- б) в % от суммы прямых затрат;
- в) в % от суммы оплаты труда без учета стоимости материалов;
- г) в % от суммы оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов.

**39. Базой для определения сметной прибыли при разработке сметной документации базисно-индексным методом является:**

- а) сметная себестоимость;
- б) прямые затраты;
- в) оплата труда рабочих-строителей и механизаторов;
- г) прямые затраты с учетом накладных расходов.

**40. Оплата труда административно-хозяйственного персонала включается в состав:**

- а) прямых затрат;
- б) накладных расходов;
- в) прочих затрат.

**41. К лимитированным затратам в объектной смете относят:**

- а) стоимость проектных и изыскательских работ, командировочные расходы;
- б) удорожание работ, выполняемых в зимнее время, стоимость временных зданий и сооружений, часть резерва средств на непредвиденные работы и затраты;
- в) авторский надзор, возвратные суммы, подготовка производственного персонала.

#### **42. В локальные сметы включаются:**

- а) прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль (плановые накопления);
- б) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов, НДС;
- в) заработная плата, эксплуатация машин и стоимость материалов.

#### **43. Объектная смета:**

- а) суммирует данные локальных сетей по соответствующему объекту по графам "строительные работы", "монтажные работы", "стоимость оборудования, мебели и инвентаря", и "прочие затраты";
- б) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по основной заработной плате, материалам, оборудованию и прочим затратам;
- в) суммирует данные локальных смет по соответствующему объекту по графам «основная заработная плата», «материалы», «затраты на эксплуатацию машин, оборудования», «накладные расходы» .

#### **44. Сводный сметный расчет на строительные работы содержит:**

- а) десять глав;
- б) двенадцать глав;
- в) тринадцать глав;
- г) девять глав.

#### **45. В главу 2 сводного сметного расчета включаются:**

- а) сметная стоимость зданий и сооружений основного производственного назначения;
- б) сметная стоимость зданий и сооружений основного производственного назначения и инженерных сетей к ним;
- в) объекты подсобного и обслуживающего назначения.

#### **46. Прямые затраты учитывают:**

- а) стоимость оплаты труда рабочих, материалов, изделий, конструкций и эксплуатации машин;
- б) основную заработную плату, вспомогательную заработную плату, материалы и оборудование, затраты на эксплуатацию машин;
- в) сметную заработную плату, стоимость материалов и затраты на эксплуатацию машин.

**47. В каком сметном документе определяется стоимость строительства объекта?**

- а) в объектной смете;
- б) в локальной смете;
- в) в сводке затрат;
- г) в сводном сметном расчете.

**48. Назначение укрупненных сметных нормативов (УСН)...**

- а) составление локальных смет на здания и сооружения;
- б) определение сметной прибыли;
- в) определение сметной стоимости.

**49. Единичная расценка – это:**

- а) себестоимость строительно-монтажных работ для конкретного региона, определяемая на основе сметных цен, зафиксированных на принятую дату;
- б) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ;
- в) затраты труда строителей, время работы строительных машин, количество материалов, изделий и конструкций;
- г) стоимость строительных, монтажных и других работ, установленная на принятую единицу измерения.

**50. Сметные нормативы подразделяются на элементные и укрупненные. Из списков выбрать тот, где все нормативы относятся к элементным:**

- а) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) и индивидуальные элементные сметные нормы, нормы по видам работ;
- б) нормы по видам работ, нормативы накладных расходов, нормативы сметной прибыли;
- в) государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001), сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений.

### **3.5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА)**

1. Понятие цены и процесса ценообразования.
2. Методы ценообразования.
3. Особенности ценообразования в строительстве.
4. Виды цен в строительстве.
5. Состав разделов проектной документации.
6. Сметная документация в составе проектной документации.
7. Структура сметных нормативов в строительстве.
8. Государственные сметные нормативы: понятие, структура.
9. Территориальные сметные нормативы: понятие, структура.
10. Отраслевые сметные нормативы: понятие, структура.
11. Индивидуальные сметные нормативы.
12. Государственные сметные нормативы на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
13. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
14. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные работы: структура и порядок разработки.
15. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные работы: порядок разработки и применения.
16. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные работы: структура и порядок применения.
17. Порядок применения коэффициентов, учитывающих условия производства работ, при использовании ФЕР.
18. Государственные сметные нормативы на ремонтно-строительные работы: ГЭСНр и ФЕРр.
19. Особенности применения федеральных единичных расценок на ремонтно-строительные работы.
20. Порядок применения коэффициентов, учитывающих условия производства работ, при использовании ФЕРр.
21. Технологическая структура сметной стоимости строительно-монтажных работ: прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль.
22. Элементы прямых затрат: материальные ресурсы, эксплуатация машин и механизмов, заработная плата рабочих-строителей.
23. Особенности определения сметной стоимости материальных ресурсов.
24. Особенности определения стоимости эксплуатации машин и механизмов.
25. Особенности определения затрат на заработную плату рабочих-строителей.
26. Накладные расходы: понятие, порядок определения.
27. Сметная прибыль: понятие, порядок определения.
28. Статьи затрат накладных расходов в строительстве.
29. Виды нормативов накладных расходов.
30. Виды нормативов сметной прибыли.
31. Сметная документация: понятие, состав.

32. Локальные сметные расчеты (сметы): понятие, порядок составления.
33. Объектные сметные расчеты: понятие, порядок составления.
34. Структура сводного сметного расчета стоимости строительства.
35. Особенности разработки главы 10 «Содержание заказчика. Строительный контроль» сводного сметного расчета стоимости строительства.
36. Особенности разработки главы 8 «Временные здания и сооружения» сводного сметного расчета стоимости строительства.
37. Особенности разработки главы 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета стоимости строительства.
38. Особенности разработки главы 12 «Проектные и изыскательские работы» сводного сметного расчета стоимости строительства»
39. Проектные и изыскательские работы: понятие, сметные нормативы.
40. Порядок определения стоимости проектных работ.
41. Порядок определения стоимости изыскательских работ.
42. Порядок определения стоимости экспертизы проектной документации.
43. Временные здания и сооружения: понятие, состав затрат, порядок определения.
44. Дополнительные затраты, связанные с производством работ в зимнее время: понятие, состав затрат, порядок определения.
45. Индексы: понятие, виды, области применения.
46. Порядок определения начальной (максимальной) цены контракта при размещении заказов для государственных и муниципальных нужд.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

##### **4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>ПК-3.</b> Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и

	<p>техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
<p><b>владеть</b></p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической</p>	<p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и</p>	<p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования, разрабатывать проектную и рабочую техническую</p>

	документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	рабочую техническую документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
--	--	--	---	---

**ПК-8.** Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: особенности разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов производственной

	отчетности по утвержденным формам в области строительства	а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками разработки оперативных планы работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам в области строительства

#### 4.2. Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

##### **Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Сметное дело в строительстве», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой

по дисциплине «Сметное дело в строительстве», а именно: прошли тесты, выполнили лабораторную работу.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Описание</b>
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «19» мая 2018 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «18» мая 2019 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол №9 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечения, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельных работы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол №6 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в тематике для самостоятельной работы, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.