

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования  
«Учебный центр Перспектива»

СОГЛАСОВАНО  
На педагогическом совете

«01» сентября 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ДПО  
«Учебный центр Перспектива»  
И.Л. Козак

«01» сентября 2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
профессиональной переподготовки**

**«Сметное дело и ценообразование в строительстве»**

**Квалификация: Инженер-сметчик**

г. Челябинск  
2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения программы	4
Учебный план	9
Календарный учебный график	11
Содержание программы	13
Организационно-педагогические условия реализации программы	27
Формы аттестации	30
Список литературы	33
Фонды оценочных средств и методические материалы	35

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Сметное дело и ценообразование в строительстве» (далее Программа) предназначена для получения компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области ценообразования и сметного дела в строительстве.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. N 410н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства».
3. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утвержден Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499).
4. Приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

**Целью реализации Программы** является получение слушателями новых компетенций по разработке сметной стоимости строительства и формирования цены на строительную продукцию, определению стоимости строительно-монтажных работ для выполнения технико-экономических расчетов, связанных со спецификой работ строительных организаций в условиях развития рыночных отношений.

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Продолжительность обучения** по данной программе – 256 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

**Режим занятий:** 8 часов в день. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут).

**Форма обучения:** очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Выдаваемый документ:** Слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке, с присвоением квалификации «Инженер-сметчик»

**Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения  
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Сметное дело и ценообразование в строительстве»**

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Необходимые умения	Необходимые знания
<p><b>ВД 1.</b> Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке</p>	<p><b>ПК 1.1.</b> Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ</p>	<p>1.Сбор исходных данных для составления плана материально-технического и финансового обеспечения строительно-монтажных работ на производственном участке</p> <p>2.Расчет плановых удельных показателей строительно-монтажных работ на производственном участке</p> <p>3.Расчет потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах</p> <p>4.Формирование и ведение плановой документации по распределению материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке</p>	<p>Определять перечень исходных данных, необходимых для составления планов материально-технического и финансового обеспечения строительно-монтажных работ на производственном участке</p> <p>Определять потребность производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах в процессе строительно-монтажных работ</p> <p>Выбирать методики расчета потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах</p> <p>Выбирать методики расчета плановых удельных показателей строительно-монтажных работ на производственном участке</p> <p>Распределять показатели использования материально-технических и финансовых ресурсов по этапам производства строительно-монтажных работ на производственном участке</p> <p>Применять требования к формированию и ведению плановой документации по распределению материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке</p>	<p>Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций</p> <p>Основы организации строительного производства и основные технологии производства строительно-монтажных работ</p> <p>Свойства и основные характеристики ресурсов различных типов, включая материально-технические, финансовые, трудовые и информационные</p> <p>Основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации</p> <p>Методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве</p> <p>Методы расчета потребности процесса строительно-монтажных работ в материально-технических и финансовых ресурсах</p> <p>Порядок формирования и ведения плановой документации по распределению материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительно-монтажных работ</p>

				работ
	<p><b>ПК 1.2.</b> Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке</p>	<p>1. Составление калькуляций себестоимости строительно-монтажных работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы</p> <p>2. Расчет сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат</p> <p>3. Расчет фактической себестоимости строительно-монтажных работ</p> <p>4. Определение величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ</p> <p>5. Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы</p> <p>6. Комплектование и оформление сметной документации в соответствии с методическими документами</p>	<p>Рассчитывать затраты на материально-технические ресурсы для производства строительно-монтажных работ</p> <p>Рассчитывать затраты на эксплуатацию строительно-монтажных машин и механизмов</p> <p>Систематизировать данные для разработки технико-экономического обоснования выбора поставщиков материально-технических ресурсов и субподрядных работ</p> <p>Заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы</p> <p>Выбирать методы определения сметной стоимости</p> <p>Применять методики разработки сметных расчетов в соответствии со сметными нормативами</p> <p>Калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации</p> <p>Определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации</p> <p>Калькулировать плановую себестоимость строительно-монтажных работ на основе финансового плана</p> <p>Определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ на основе финансового плана</p> <p>Калькулировать фактическую себестоимость строительно-монтажных работ на основе первичных учетных</p>	<p>Нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве</p> <p>Состав и порядок оформления сметной документации</p> <p>Методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве</p> <p>Методы определения сметной стоимости</p> <p>Порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат</p> <p>Классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование</p> <p>Порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов отдельных видов работ и затрат</p> <p>Методы маркетинговых исследований в строительстве</p> <p>Основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры</p> <p>Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, методических документов к классификации затрат, включаемых</p>

			<p>документов</p> <p>Определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов</p> <p>Применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат</p>	<p>в себестоимость строительно-монтажных работ</p> <p>Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, методических документов к расчету и анализу себестоимости строительно-монтажных работ</p> <p>Основы планирования и учета себестоимости строительно-монтажных работ</p> <p>Методики расчета себестоимости строительно-монтажных работ</p> <p>Основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве</p>
	<p><b>ПК-1.3.</b></p> <p>Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке</p>	<p>1. Составление заявок на финансирование по проверенной и согласованной первичной учетной документации</p> <p>2. Составление актов о приемке выполненных строительно-монтажных работ</p> <p>3. Составление справок о стоимости выполненных строительно-монтажных работ и затратах</p>	<p>Применять требования к порядку составления актов о приемке выполненных строительно-монтажных работах</p> <p>Применять требования к порядку составления справок о стоимости выполненных строительно-монтажных работ и затратах</p> <p>Применять требования к порядку составления заявок на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации</p> <p>Применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов</p> <p>Применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации</p>	<p>Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций</p> <p>Основные группы и виды строительно-монтажных работ</p> <p>Требования локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам</p> <p>Основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве</p>
<p><b>ВД 2.</b></p> <p>Осуществление планово-экономической деятельности в</p>	<p><b>ПК 2.1.</b></p> <p>Экономическое планирование процесса строительного</p>	<p>1. Разработка сводных оперативных планов строительного производства и поставки материально-технических и финансовых</p>	<p>Анализировать информацию о внешних и внутренних факторах, определяющих экономическую ситуацию строительного производства</p> <p>Определять перечень необходимых</p>	<p>Требования нормативных правовых актов, методических документов, регулирующих порядок составления и оформления документации по планированию и</p>

<p>строительной организации</p>	<p>производства</p>	<p>ресурсов</p> <p>2.Подготовка плановых показателей потребности строительного производства в материально-технических и финансовых ресурсах по отдельным договорам, объектам, подразделениям и по строительной организации в целом</p> <p>3.Внесение изменений в экономические планы</p> <p>4.Разработка форм плановой документации строительного производства</p> <p>5.Составление проектов бизнес-планов хозяйственной, финансовой, производственной и коммерческой деятельности строительного производства</p>	<p>исходных данных для составления проектов экономических планов различного назначения</p> <p>Применять требования к порядку разработки и оформления экономических планов различного назначения и внесения в них изменений</p> <p>Определять группы показателей для сбора статистической и аналитической информации</p> <p>Анализировать состав и унифицированные формы планово-экономической документации</p> <p>Анализировать выполненные финансово-экономические расчеты для производственных участков и определять необходимость в их корректировке</p> <p>Определять состав контролируемых показателей и детализировать их в зависимости от конкретных условий строительства по отдельным договорам, участкам строительства и по строительной организации в целом</p>	<p>учету в строительстве</p> <p>Требования нормативных правовых актов, методических документов о классификации затрат, включаемых в себестоимость строительных работ</p> <p>Основы экономики строительства</p> <p>Основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве</p> <p>Порядок разработки перспективных и текущих экономических планов различного назначения</p> <p>Состав и порядок применения действующей системы сметных нормативов в строительстве</p> <p>Логистические модели управления материально-техническими ресурсами в строительстве</p> <p>Порядок внесения изменений в экономические планы различного назначения</p> <p>Порядок ведения базы данных планово-экономической информации</p>
---------------------------------	---------------------	---	--	---

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Сметное дело и ценообразование в строительстве»

№ п/ п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	в том числе лекций, акад. часов			в том числе практ. занятий, акад. часов			Форма контроля
			Всего лекций	ауди-торно	сам-но с применением ДОТ*	Всего практ. занятий	ауди-торно	самостоятельно	
1.	Общие сведения о действующей системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве, нормативно-методические документы в строительстве, законодательная база в строительстве РФ	40	10	2	8	30	12	18	
2.	Методы составления локальных смет, структура сметной стоимости, порядок определения сметной стоимости строительства в базисном уровне цен, определение сметной стоимости строительных работ, монтажных, пусконаладочных и ремонтных работ, капитальный и текущий ремонт оборудования	26	10	2	8	16	6	10	
3.	Порядок определения сметной стоимости строительства в текущем уровне цен, ресурсная смета в условиях применения новой СНБ, накладные расходы и сметная прибыль в текущем уровне цен	20	10	2	8	10	4	6	
4.	Особенности составления смет по ТЕР и ФЕР, ТСН 2001	20	10	2	8	10	4	6	
5.	Индивидуальные нормы и расценки, ценообразование и сметное нормирование в строительстве	30	10	2	8	20	8	12	
6.	Состав сметной документации, также формы отчетности в строительной фирме	22	10	2	8	12	4	8	
7.	Порядок и правила выполнения расчетов объемов работ, локальная смета на ремонтно - строительные работы, общие правила составления смет на ремонтно-строительные работы	30	10	2	8	20	10	10	
8.	Особенности составления технико-экономической и проектно- сметной документации на СМР, ПН, КР,	24	10	2	8	14	6	8	

	НСО, ПИР, проект, экспертиза, ТТК, спецификация, дефектная ведомость								
9.	Практическое составление смет с использованием ПК «ГРАНД-Смета»	40				40	40		Зачет
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>							<b>Экзамен</b>
	<b>Итого</b>	<b>256</b>	<b>80</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>172</b>	<b>82</b>	<b>90</b>	

\*ДОТ - Дистанционные образовательные технологии

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Сметное дело и ценообразование в строительстве»

День недели  Раздел, тема	1-ая неделя					2-ая неделя					3-ая неделя					4-ая неделя				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Общие сведения о действующей системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве, нормативно-методические документы в строительстве, законодательная база в строительстве РФ	8	8	8	8	8															
Методы составления локальных смет, структура сметной стоимости, порядок определения сметной стоимости строительства в базисном уровне цен, определение сметной стоимости строительных работ, монтажных, пусконаладочных и ремонтных работ, капитальный и текущий ремонт оборудования						8	8	8	2											
Порядок определения сметной стоимости строительства в текущем уровне цен, ресурсная смета в условиях применения новой СНБ, накладные расходы и сметная прибыль в текущем уровне цен									6	8	6									
Особенности составления смет по ТЕР и ФЕР, ТСН 2001											2	8	8	2						
Индивидуальные нормы и расценки, ценообразование и сметное нормирование в строительстве														6	8	8	8			
Состав сметной документации, также формы отчетности в строительной фирме																		8	8	6
Порядок и правила выполнения расчетов объемов работ, локальная смета на ремонтно - строительные работы, общие правила составления смет на ремонтно-строительные работы																				2

	5-ая неделя					6-ая неделя					7-ая неделя					8-ая неделя				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Порядок и правила выполнения расчетов объемов работ, локальная смета на ремонтно - строительные работ, общие правила составления смет на ремонтно-строительные работы	8	8	8	4																
Особенности составления технико-экономической и проектно- сметной документации на СМР, ПН, КР, НСО, ПИР, проект, экспертиза, ТТК, спецификация, дефектная ведомость				4	8	8	4													
Практическое составление смет с использованием ПК «ГРАНД-Смета»							4	8	8	8	8	4								
<b>Итоговая аттестация</b>												<b>4</b>								

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ПРОГРАММЫ

### Учебно - тематический план дисциплины №1

#### «Общие сведения о действующей системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве, нормативно-методические документы в строительстве, законодательная база в строительстве РФ»

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций. Акад. час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудиторных	сам. работы применением ДОТ*	аудиторно	самостоятельно	
1.	Сметное нормирование. Основные понятия.	6	2		2	2	
2.	Система сметных нормативов, их классификация по дате опубликования, уровню применения и степени укрупнения.	7		2	2	3	
3.	Элементные сметные нормы (ГЭСН-2001).	5			1	4	
4.	Единичные расценки на строительные работы.	5		2	1	2	
5.	Укрупненные сметные нормативы.	5			1	4	
6.	Сметные нормы, их назначение.	5		2	1	2	
7.	Сметная документация: основная, вспомогательная и нормативно-методическая.	7		2	2	3	
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	

### Содержание дисциплины №1

#### «Общие сведения о действующей системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве, нормативно-методические документы в строительстве, законодательная база в строительстве РФ»

##### Тема 1.1. Сметное нормирование. Основные понятия

Нормативно-методические документация. Обзор изменений методических документов по ценообразованию в строительстве, вышедших за 2016-2023 гг.

Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральные законы, которые внесли важные изменения в ГК РФ.

Виды строительства: новое строительство, реконструкция (переустройство), расширение действующих предприятий, техническое перевооружение, капитальный и текущий (предупредительный) ремонт.

Основные определения и понятия в сметном нормировании: сметная норма, сметная стоимость строительства, единичная расценка, сводный сметный расчет

##### Тема 1.2. Система сметных нормативов, их классификация по дате опубликования, уровню применения и степени укрупнения.

Федеральный реестр сметных нормативов.

Методы составления сметной документации: ресурсный, базисно-индексный, ресурсно-индексный.

### **Тема 1.3. Элементные сметные нормы (ГЭСН-2001).**

ГЭСН как вид сметных нормативов

Использование ГЭСН.

Виды сборников ГЭСН

### **Тема 1.4. Единичные расценки на строительные работы.**

Определение понятия единичной расценки. Назначение, состав и методика разработки единичных расценок. Порядок разработки и использования единичных расценок ТЕР и ФЕР. Каталоги единичных расценок.

Единые районные единичные расценки (ЕРЕР), их виды и формы. Назначение, построение и содержание ЕРЕР. Разновидности расценок по полноте учета затрат. Каталоги единичных расценок.

### **Тема 1.5. Укрупненные сметные нормативы.**

Составление расчетов по укрупненным нормативам

### **Тема 1.6. Сметные нормы, их назначение.**

Состав и содержание сметно-нормативной базы 2001 года.

Единичные расценки. Элементные и укрупненные сметные нормы.

Прямые затраты. Структура сметной стоимости. Сметная себестоимость.

### **Тема 1.7. Сметная документация: основная, вспомогательная и нормативно-методическая.**

Состав сметной документации и требования к ее оформлению. Типовые формы сметной документации.

## Учебно - тематический план дисциплины №2

**«Методы составления локальных смет, структура сметной стоимости, порядок определения сметной стоимости строительства в базисном уровне цен, определение сметной стоимости строительных работ, монтажных, пусконаладочных и ремонтных работ, капитальный и текущий ремонт оборудования»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций. Акад.час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудиторных	сам. работы применен ием ДОТ*	аудиторно	самостоятельно	
1.	Состав и структура сметной стоимости строительно-монтажных работ.	10		2	2		
2.	Прямые затраты.	3		2	2		
3.	Методические положения по определению размера средств на оплату труда рабочих.	3		2	2	2	
4.	Нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов	5		2	2	2	
5.	Сметные цены на материалы, изделия, конструкции.	5		2	2	2	
	<b>Итого</b>	<b>26</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	

### Содержание дисциплины №2

**«Методы составления локальных смет, структура сметной стоимости, порядок определения сметной стоимости строительства в базисном уровне цен, определение сметной стоимости строительных работ, монтажных, пусконаладочных и ремонтных работ, капитальный и текущий ремонт оборудования»**

#### **Тема 2.1. Состав и структура сметной стоимости строительно-монтажных работ.**

Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации.

#### **Тема 2.2. Прямые затраты.**

Заработная плата рабочих. Стоимость материалов, деталей, конструкций. Расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Нормативная потребность в строительных машинах и механизмах.

#### **Тема 2.3. Методические положения по определению размера средств на оплату труда рабочих.**

Основные законодательные и нормативные правовые акты, используемые при решении вопросов оплаты труда в строительстве

Общая нормативно-расчетная база для определения размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и организации оплаты труда за выполненные работы

Методы определения размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство

#### **Тема 2.4. Нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов**

##### **Единичные расценки на строительные работы.**

Порядок расчета постатейных показателей затрат на эксплуатацию машин

Амортизационные отчисления на полное восстановление

Затраты на выполнение всех видов ремонта, технического обслуживания и диагностирование машин

#### **Тема 2.5. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции.**

Структура сметных цен на материалы, изделия, конструкции

Местные материалы

Привозные материалы

Транспортные расходы.

### Учебно - тематический план дисциплины №3

#### «Порядок определения сметной стоимости строительства в текущем уровне цен, ресурсная смета в условиях применения новой СНБ, накладные расходы и сметная прибыль в текущем уровне цен»

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций, акад. час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудиторных	сам. работы применением ДОТ*	аудиторно	самостоятельно	
1.	Накладные расходы: понятие и состав.	4	1	1	1	1	
2.	Нормирование накладных расходов.	4		2	1	1	
3.	Порядок определения накладных расходов в локальных сметах.	4		2	1	1	
4.	Сметная прибыль: понятие и нормирование.	4	1	1	1	1	
5.	Лимитированные затраты: состав и учет лимитированных затрат.	4		2		2	
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	

### Содержание дисциплины №3

#### «Порядок определения сметной стоимости строительства в текущем уровне цен, ресурсная смета в условиях применения новой СНБ, накладные расходы и сметная прибыль в текущем уровне цен»

#### Тема 3.1. Накладные расходы: понятие и состав.

аренда и содержание помещений  
 амортизацию основных средств  
 заработную плату административно-управленческого персонала  
 создание нормальных условий труда  
 затраты на рекламу  
 оплату информационных, консультационных, юридических услуг  
 затраты на почту, телефон, интернет  
 затраты материалы для офиса  
 отчисления на страхование  
 командировочные и представительские затраты

#### Тема 3.2. Нормирование накладных расходов.

Организация разработки нормативов накладных расходов  
 Порядок разработки нормативов накладных расходов  
 Учет накладных расходов

#### Тема 3.3. Порядок определения накладных расходов в локальных сметах.

Накладные расходы: понятие и состав. Нормирование накладных расходов. Порядок определения накладных расходов в локальных сметах.

Сметная прибыль: понятие и нормирование.

Поправочные коэффициенты к нормам накладных расходов и сметной прибыли.

**Тема 3.4. Сметная прибыль: понятие и нормирование.**

Сметная прибыль в строительной сфере: формулы и расчеты

Усредненная структура сметной прибыли

**Тема 1.5. Лимитированные затраты: состав и учет лимитированных затрат.**

Составление локальных смет, учитывающих в основном прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль.

**Учебно - тематический план дисциплины №4  
«Особенности составления смет по ТЕР и ФЕР, ТСН 2001»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций, акад. час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудиторных	сам. работы применен ием ДОТ*	аудиторно	самост оятельно	
1.	ФЕР-2001, ТЕР-2001: структура, особенности применения.	4	1	1		2	
2.	Сметно-нормативные базы, их характерные особенности и отличия.	4	1	1	1	1	
3.	Сборники средних сметных цен на материалы, изделия, конструкции.	4		2	1	1	
4.	Сборники сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов.	4		2	1	1	
5.	Сборники сметных цен на перевозки грузов для строительства.	4		2	1	1	
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	

**Содержание дисциплины №4  
«Особенности составления смет по ТЕР и ФЕР, ТСН 2001»**

**Тема 4.1. ФЕР-2001, ТЕР-2001: структура, особенности применения.**

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН- 2001).

Федеральные и территориальные единичные расценки на строительные работы (ФЕР-2001, ТЕР-2001).

Нормативные показатели таблиц: затраты труда рабочих, средний разряд работы, затраты труда машинистов, состав и время эксплуатации строительных машин и механизмов, перечень материалов, изделий, конструкций и их расход в натуральных единицах измерения.

Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы. Приказ Минстроя России № 519/пр от 04.09.2019.

Ведомость объемов работ, дефектная ведомость. Расчет объемов работ.

**Тема 4.2. Сметно-нормативные базы, их характерные особенности и отличия.**

Государственные сметные нормативы и другие сметные нормативные документы, необходимые для определения стоимости строительства

Отраслевые сметные нормативы

Территориальные сметные нормативы

Индивидуальные сметные нормативы

Укрупненные сметные нормативы

**Тема 4.3. Сборники средних сметных цен на материалы, изделия, конструкции.**

Состав сборников: техническая часть, вводные указания по разделам и таблицы сметных норм и расценок. Особенности сборников на: строительные, ремонтно-строительные, монтажные и пусконаладочные работы.

**Тема 4.4. Сборники сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов.**

Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов

Поправочные коэффициенты к годовому режиму работы машины и механизма по температурным зонам

**Тема 4.5. Сборники сметных цен на перевозки грузов для строительства.**

Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен

Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

Порядок расчета постатейных показателей затрат на эксплуатацию машин

**Учебно - тематический план дисциплины №5**  
**«Индивидуальные нормы и расценки, ценообразование и сметное нормирование в строительстве»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций. акад. час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудиторных	сам. работы применен ием ДОТ*	аудиторно	самост оятельно	
1.	Методы составления смет.	3		1	1	1	
2.	Локальные сметные расчеты (сметы). Основные положения.	3	1	1	1		
3.	Объектные сметные расчеты (сметы).	3		1	1	1	
4.	Сводный сметный расчет стоимости строительства, его состав и порядок составления.	3		1	1	1	
5.	Определение затрат по главам сводного сметного расчета.	4		1	1	2	
6.	Ресурсная сметная ведомость.	4		1	1	2	
7.	Особенности составления локальных смет на ремонтные работы, на монтажные и пусконаладочные работы.	5		1	1	3	
8.	Составление смет по укрупненным нормативам.	5	1	1	1	2	
	<b>Итого</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	

## Содержание дисциплины №5

### «Индивидуальные нормы и расценки, ценообразование и сметное нормирование в строительстве»

#### **Тема 5.1. Методы составления смет.**

Основные методы составления смет: ресурсный; ресурсно-индексный; ресурсно-ранжирный; базисно-индексный; на основе укрупненных сметных нормативов в т.ч. банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов.

#### **Тема 5.2. Локальные сметные расчеты (сметы). Основные положения.**

Рекомендуемые образцы локальных сметных расчетов (смет)

Локальные сметные расчеты (сметы) на отдельные виды строительных и монтажных работ, а также на стоимость оборудования

Разделы локального сметного расчета

#### **Тема 5.3. Объектные сметные расчеты (сметы).**

Назначение и порядок составления объектной сметы

Составление объектных сметных расчетов с использованием укрепленных сметных нормативов

#### **Тема 5.4. Сводный сметный расчет стоимости строительства, его состав и порядок составления.**

Сводный сметный расчет стоимости строительства (ССРсс)

Стоимость по строкам сводного сметного расчета

Главы сводного сметного расчёта

Распределение сметной стоимости каждого объекта, предусмотренного проектом

Рекомендуемый перечень основных работ и затрат, включаемых в ССРсс

#### **Тема 5.5. Определение затрат по главам сводного сметного расчета.**

Определение затрат по главам сводного сметного расчета

#### **Тема 5.6. Ресурсная сметная ведомость.**

Составление сметной документации ресурсным (ресурсно-индексным) методами.

Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет

Составление локальной ресурсной ведомости

#### **Тема 5.7. Особенности составления локальных смет на ремонтные работы, на монтажные и пусконаладочные работы.**

Рекомендуемые образцы локальных сметных расчетов (смет)

Сметная стоимость строительства, определенная с применением базисно-индексного метода

Составление локальных смет на ремонтно-строительные работы

#### **Тема 5.8. Составление смет по укрупненным нормативам.**

Составление расчетов по укрупненным нормативам: НЦС

Применение сборников и составление расчетов по НЦС

**Учебно - тематический план дисциплины №6**  
**«Состав сметной документации, а также формы отчетности в строительной фирме»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций. акад. час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудитор ных	сам. работы применен ием ДОТ*	аудитор но	самост оятель но	
1.	Примеры составления локальных смет ресурсным методом с применением ГЭСН-2001	4	1	1	1	1	
2.	Пример составления локальной сметы базисно-индексным методом.	4	1	1	1	1	
3.	Порядок применения справочников базовых цен на проектные работы.	4		1	1	2	
4.	Определение стоимости проектных работ.	4		1	1	2	
5.	Расчеты за выполненные работы	6		4		2	
	<b>Итого</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	

**Содержание дисциплины №6**

**«Состав сметной документации, а также формы отчетности в строительной фирме»**

**Тема 6.1. Примеры составления локальных смет ресурсным методом с применением ГЭСН-2001**

Локальные ресурсные ведомости на отдельные виды работ

Локальная ресурсная смета

Составление локальной сметной ведомости

**Тема 6.2. Пример составления локальной сметы базисно-индексным методом.**

Составление локальной сметы базисно-индексным методом

**Тема 6.3. Порядок применения справочников базовых цен на проектные работы.**

Порядок определения базовой цены в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования.

Порядок определения базовой цены от общей стоимости строительства.

Порядок определения стоимости проектных работ с учетом дополнительных факторов, влияющих на трудоемкость проектирования

**Тема 6.4. Определение стоимости проектных работ.**

Нормативы для определения стоимости проектно-изыскательских работ

Определение стоимости проектных работ

Определение стоимости проектных работ в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования

**Тема 6.5. Расчеты за выполненные работы**

Порядок расчета за выполненные работы. Ведомость договорной цены

Расчеты за выполненные строительными-монтажными и ремонтно-строительными работ  
Акт приемки работ (форма КС-2)

## Учебно - тематический план дисциплины №7

**«Порядок и правила выполнения расчетов объемов работ, локальная смета на ремонтно - строительные работ, общие правила составления смет на ремонтно-строительные работы»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций. акад. час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудиторных	сам. работы применен ием ДОТ*	аудиторно	самост оятельно	
1.	Поправочные коэффициенты к расценкам.	6	1	1	2	2	
2.	Технические части к сборникам.	6		2	2	2	
3.	Общие положения и вводные указания.	6		2	2	2	
4.	Индексы пересчета сметной стоимости в текущий уровень цен в программе.	6		2	2	2	
5.	Разработчики индексов. Способы занесения индексов в сметных расчетах.	6	1	1	2	2	
	<b>Итого</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	

### Содержание дисциплины №7

**«Порядок и правила выполнения расчетов объемов работ, локальная смета на ремонтно - строительные работ, общие правила составления смет на ремонтно-строительные работы»**

#### **Тема 7.1. Поправочные коэффициенты к расценкам.**

Коэффициенты, учитывающие условия производства работ.

Поправочный коэффициент в смете. Как правильно оформить договорной коэффициент в смете?

Коэффициенты перехода в текущие цены

Коэффициенты на демонтаж

Коэффициент стесненности в строительстве

#### **Тема 7.2. Технические части к сборникам.**

Состав и характеристика сборников федеральных единичных расценок на монтажные работы

Описание технических частей к сборникам.

#### **Тема 7.3. Общие положения и вводные указания.**

Порядок и правила выполнения расчетов объемов работ, локальная смета на ремонтно - строительные работ.

Общие правила составления смет на ремонтно-строительные работы

**Тема 7.4. Индексы пересчета сметной стоимости в текущий уровень цен в программе.**

Как применить индивидуальные индексы на отдельные позиции сметы?

Применение индексов в целом на виды работ в смете?

Как выполнить загрузку индексов в смету из файла?

#### **7.5. Разработчики индексов. Способы занесения индексов в сметных расчетах.**

Методика расчета индексов изменения сметной стоимости строительства

Виды индексов

Порядок расчета индексов изменения сметной стоимости

## Учебно - тематический план дисциплины №8

### «Особенности составления технико-экономической и проектно- сметной документации на СМР, ПН, КР, НСО, ПИР, проект, экспертиза, ТТК, спецификация, дефектная ведомость»

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций. акад. час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудиторных	сам. работы применяем ДОР*	аудиторно	самостоятельно	
1.	Особенности составления технико-экономической и проектно-сметной документации на СМР, ПН, КР, НСО, ПИР	4	1	1	1	1	
2.	Разработка проекта	4		2		2	
3.	Экспертиза	4		1	2	1	
4.	ТТК	4		1	2	1	
5.	Составление спецификации	4	1	1	1	1	
6.	Составление дефектной ведомости	4		2		2	
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	

### Содержание дисциплины №8

#### «Особенности составления технико-экономической и проектно- сметной документации на СМР, ПН, КР, НСО, ПИР, проект, экспертиза, ТТК, спецификация, дефектная ведомость»

#### Тема 8.1. Особенности составления технико-экономической и проектно- сметной документации на СМР, ПН, КР, НСО, ПИР

- Данные изысканий
- Основные технико-экономические показатели
- Технологические особенности
- Локальные и объектные сметные расчеты
- Сметные расчеты на отдельные виды затрат
- Сводные сметные расчеты, сводки затрат

#### Тема 8.2. Разработка проекта

- Определение стратегии (описание требований, оценки их реализации, бюджета и возможности выполнения работ)
- Анализ (исследование определенных функций, связей и атрибутов)
- Проектирование (сбор данных). Эксплуатационно-технические параметры

#### Тема 8.3. Экспертиза

- Выявление перерасхода средств, оптимизация бюджета
- Определение корректности расчётов
- Оценка технических решений

#### **Тема 8.4. ТТК**

Состав технологических процессов

Способы механизации операций, перечень оборудования и инструментов

Требования и нормы, предъявляемые к качеству работ

Расчёт нужного количества материальных и трудовых ресурсов

#### **Тема 8.5. Составление спецификации**

Составление спецификации: документация, комплексы, сборочные единицы, детали стандартные изделия, прочие изделия, материалы, комплекты

#### **Тема 8.6. Составление дефектной ведомости**

Составление дефектной ведомости на ремонтные работы для определения сметной стоимости этих работ в ПК ГРАНД-Смета в процессе обучения

**Учебно - тематический план дисциплины №9  
«Практическое составление смет с использованием ПК «ГРАНД-Смета»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей)	Всего часов, час	В том числе лекций, акад.час		В том числе практ. занятий, акад. час.		Формы контроля
			аудитор ных	сам. работы применен ием ДОТ*	аудитор но	самост оятель но	
1.	Введение в систему автоматизированного расчета смет «ГРАНД-Смета»	8			8		
2.	Составление локальной сметы	4			4		
3.	Составление ресурсной сметы	4			4		
4.	Составление объектной сметы и сводного сметного расчета	4			4		
5.	Учет выполненных работ	4			4		
6.	Экспертиза сметы	8			8		
7.	Прочие операции	8			8		зачет
	<b>Итого</b>	<b>40</b>			<b>40</b>		

**Содержание дисциплины №9  
«Практическое составление смет с использованием ПК «ГРАНД-Смета»**

**Тема 9.1. Введение в систему автоматизированного расчета смет «ГРАНД-Смета».**

Элементы окна программы ПК «ГРАНД-Смета». Обзор версий ПК «ГРАНД-Смета». Работа с обновлениями. Структура нормативной базы. Выбор региона. Настройка конфигурации СНБ. Просмотр расценок. Поиск расценок. Работа с расценкой в сборнике.

Работа с Технической частью сборника. Информационно-справочная система «ГРАНД - СтройИнфо». Работа в программе «ГРАНД-Калькулятор».

**Тема 9.2. Составление локальной сметы.**

Структура папок. Файлы смет. Безопасность смет.

Создание новой локальной сметы. Добавление раздела, позиций, заголовков, комментария и примечаний к расценке. Корректировка позиций сметы. Перемещение, копирование, удаление расценок. Связывание позиций между собой. Объемы работ в смете. Работа с вкладкой Физобъем. Использование формул в графеколичество.

Автоматическая перенумерация позиций. Работа с ресурсами: добавление, удаление, восстановление. Замена ресурсов в соответствии с проектными данными. Неучтенный ресурс. Ведомость ресурсов по смете. Материал заказчика. Возврат материала.

Дополнительная информация о расценке. Применение поправочных коэффициентов. Ввод коэффициентов к позициям и итогам сметы. Индивидуальные коэффициенты. Назначение вида работ. Справочник «Виды работ». Отключение копирования вида работ с предыдущей позиции. Добавление вида работ в Избранное.

Параметры сметы: «Регион и зона», «Расчет» и «Округление», «Виды работ», «Подписи» и др. Накладные расходы и сметная прибыль. Поправочные коэффициенты к нормам НР и СП. Лимитированные затраты в составе локальной сметы.

Перевод в текущие цены. Единый индекс к итогам. Индивидуальные индексы к позициям сметы: по статьям затрат и к СМР. Привязка индексов. Индексы- дефляторы. Экспорт документов в MS Excel. Параметры печати. Импорт сметы из MS Excel в ПК ГРАНД-Смета. Прямая печать выходных документов.

Сохранение сметы. Форматы GSFx и XML. Локальный сметный расчёт по новой Методике. Общие настройки для расчёта по новой Методике. Материальные ресурсы в текущем уровне цен по конъюнктурному анализу. Подведение итогов по категориям видов работ. Пересчёт смет по новой Методике.

### **Тема 9.3. Составление ресурсной сметы**

Ресурсный метод определения сметной стоимости. Загрузка цен из каталога текущих цен в смету. Выгрузка цен на ресурсы. Вывод на печать ресурсной сметы. Работа с ценниками

### **Тема 9.4. Составление объектной сметы и сводного сметного расчета**

Создание новой объектной сметы. Создание нового сметного расчета. Добавление смет в ОС и ССР. Работа со связанными документами. Обновление данных. Работа с формулами лимитированных затрат. Справочник «Затраты ОС/ССР». Округление. Подписи. Вывод на печать.

### **Тема 9.5. Учет выполненных работ**

Создание акта. Выбор акта. Режим акта. Ввод выполненных объемов работ. Режим «Учет выполнения». Хронология выполнения. Смета на основе акта. Ресурсы по актам. Удаление акта. Параметры акта. Составление форм КС-2 и КС-3. Журнал учета выполненных работ.

### **Тема 9.6. Экспертиза сметы**

Проверка расценок на соответствии БД. Проверка текущих цен. Проверка индексов. Проверка НР и СП.

### **Тема 9.7. Прочие операции**

Выделение позиций: по условию, по образцу. Переменные и идентификаторы. Установка закладок и переход на них. Установка флагов и заливки. Фильтр. Групповое изменение позиций. Специальное удаление позиций. Пересчет сметной документации. Импорт данных из Word и Excel. Подключение индексов. Создание ярлыка. Работа с оглавлением. Сортировка данных. Макросы.

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Организационно-педагогические условия реализации рабочей учебной программы обеспечивают: реализацию рабочей программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Квалификационные требования, предъявляемые к педагогическим работникам Учебного центра, определяются ФЗ «Об образовании в РФ» и иными нормативными актами (квалификационными справочниками и/ или профессиональными стандартами).

Требования, предъявляемые к должности «Преподаватель»:

- высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее 1 года, при наличии послевузовского профессионального образования (аспирантура, ординатура, адъюнктура) или ученой степени кандидата наук – без предъявления требований к стажу работы.

Продолжительность учебного часа теоретических занятий составляет 1 академический час (45 минут).

Занятия очной части осуществляются в пределах рабочего дня с 08.00 до 18.00 час. С учетом пожеланий обучающихся, обеденный перерыв с 12.15 до 13.00, имеется возможность питания в пунктах общественного питания, расположенных в зоне шаговой доступности.

Обучение проводится:

1. В форме лекционных занятий в оборудованном учебном классе с использованием соответствующей учебно – материальной базы (теоретическое обучение);

2. В форме самостоятельной работы путем изучения теоретического учебно – методического материала по программе в дистанционном портале «Прометей».

3. В форме самостоятельной работы путем выполнения практических заданий преподавателя.

При реализации программы применяются следующие методы обучения:

1. Словесные:

- лекция,
- объяснение,
- беседа,
- дискуссия.

2. Наглядные:

- иллюстрация,
- демонстрация видеофильмов.

Выбор методов обучения определяется преподавателем для каждого занятия в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств.

Информационно-методические условия реализации Рабочей программы включают:

- Рабочую программу;
- Учебный план;
- Календарный учебный график;
- Методические материалы и разработки;
- Расписание занятий

Материально-технические условия реализации Рабочей учебной программы соответствуют требованиям к учебно-материальной базе, предъявляемым к образовательным организациям.

**Материально-технические условия реализации Рабочей учебной программы**

<b>Технические средства обучения</b>		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	штук	1
Мультимедийный проектор	штук	1
Экран	штук	1
Магнитно-маркерная доска	штук	1
Дистанционный курс «Сметное дело» (Система дистанционного обучения «Прометей»)	комплект	1
Программный комплекс «ГРАНД-Смета»	комплект	10

## ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Реализация программы сопровождается проведение двух видов аттестации: промежуточной и итоговой.

Промежуточная аттестация проводится для установления уровня достижения слушателем результатов освоения дисциплины №9 «Практическое составление смет с использованием ПК «ГРАНД-Смета» по учебному плану. Если посредством проведения промежуточной аттестации формируются неудовлетворительные результаты, то такие результаты признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с использованием открытых вопросов.

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения слушателем образовательной программы. Проверка теоретических знаний проводится в виде тестирования с использованием СДО «Прометей 5.0». Проверка практических навыков осуществляется по средством решения слушателем практической задачи в ПК «ГРАНД-Смета».

### Критерии оценки теста

За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 1 баллу. Общая сумма баллов, которая может быть получена за тест, соответствует количеству тестовых заданий.

Оцениваемый показатель	Оценка		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Процент набранных баллов из 100% возможных	55 % и более	70 % и более	85 % и более
Количество тестовых заданий: 20	От 11-13	От 14-17	От 18 и более

### Критерии оценки практической работы

Оцениваемый показатель	Оценка		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Процент решения задачи из 100% возможных без ошибок	75 % и более	85 % и более	95 % и более

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативно-техническая литература:

1. ГСН 81-05-01-2001. Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений. – М.: Госстрой России, 2001.
2. ГСН 81-05-02-2001. Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. – М.: Госстрой России, 2001.
3. ГЭСН-2001 и ГЭСНр-2001. Государственные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы. – М.: Госстрой России, 2001.
4. МДС 83-1.99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций. – М.: Госстрой России, 1999.
5. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве. – М.: Госстрой России, 2001.
6. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. – М.: Госстрой России, 2004.
7. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – М.: Госстрой России, 2004.
8. СНиП 10-01-94. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения. – М.: Госстрой России, 1994.
9. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. – М.: Госстрой России, 1995.
10. СП 81-01-94. Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации. – М.: Госстрой России, 1994.
11. СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. – М.: Госстрой России, 2001.
12. Профессиональный стандарт 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 524н от 4 августа 2014 г.
13. Справочник базовых цен на проектные работы для строительства/ Госстрой России. – М. : ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2003.

### Литературные источники

1. Гаврилов Д.А. Проектно-сметное дело: учебное пособие. - М.: Альфа-М ИНФРА-М, 2010.
2. Ильин В.Н. Сметное ценообразование в строительстве /В.Н.Ильин, А.Н.Плотников.- Ростов н/Д: Феникс, 2011.
3. Добрынин, А.О. Определение сметной стоимости строительства :учеб.-метод. пособие / А.О.Добрынин, Е.А. Тарасова, С.И. Лещев. – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. поли-техн. ун-та, 2013.
4. Достовалов А.В., Тюков В.А. Методическое пособие по использованию программного комплекса «ГРАНД-Смета» в вопросах и ответах (Издание второе, переработанное и дополненное). - 2007.

### Интернет-ресурсы:

1. ООО "Консультативный центр по ценообразованию в строительстве"

2. <http://profsmeta3dn.ru/publ/20-1-0-184> справочник сметчика
3. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной практики

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по Программе состоит из двух частей.

1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине №9 «Практическое составление смет с использованием ПК «ГРАНД-Смета» представлены вопросами для зачета. Вопросы являются примерными и могут быть заменены по решению преподавателя.

2. Оценочные средства для итоговой аттестации представлены тестовыми вопросами для определения уровня теоретической подготовки слушателя и практическим заданием для демонстрации уровня сформированности практического навыка работы в ПК «ГРАНД-Смета».

### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине №9 «Практическое составление смет с использованием ПК «ГРАНД-Смета»**

1. Как привязать смету к расценкам с местными строительными материалами?
2. Как зайти в базу нормативных расценок?
3. Как найти в нормативной базе необходимую расценку по ключевому слову или обоснованию?
4. Как посмотреть техническую часть по выбранному сборнику?
5. Как добавить расценку из нормативной базы в смету?
6. Как создать собственную расценку?
7. Как изменить значения «накладных» и «плановых» процентов стандартных видов работ в смете?
8. Как посмотреть привязку расценки к виду работ?
9. Как изменить вид работ у расценки? Как задать вид работ для созданной пользователем расценки?
10. Как задать общие «накладные» на всю смету?
11. Нумерация позиций в смете нарушена, как перенумеровать позиции?
12. Почему некоторые материалы выделены красным цветом?
13. Какие параметры необходимо задать, чтобы составить смету в ценах 1984 года?
14. Какие параметры необходимо задать, чтобы составить смету в ценах 1984 (2001) года и в конце перевести итоговую стоимость в текущие цены одним индексом (несколькими индексами по видам работ)?
15. Как добавить индекс перевода стоимости сметы в текущие цены согласно методу описанному в пункте 18 этого раздела?
16. Какие параметры необходимо задать, чтобы составить смету в текущих ценах?
17. Как расценить все ресурсы в текущем уровне цен, входящие в смету?
18. Как сделать «процентовку»?
19. Как добавить «стесненность»?
20. Как вывести на печать «локальную смету»?
21. Как вывести на печать «процентовку»?
22. Какие параметры нужно задать, чтобы составить смету по ФЕР?
23. Какие параметры нужно задать, чтобы составить смету по ТЕР и расценкам 1984 года?
24. Какие файлы и каталоги необходимо включать в ежедневную резервную архивацию?
25. Некорректно отображаются шрифты в меню программы Гранд-смета при работе в операционной системе Windows NT4.0.

26. Какие параметры необходимо задать, чтобы составить смету в ценах 1984(2001) года и в конце сметы перевести итоговую стоимость в текущие цены одним индексом (несколькими индексами по пользовательским видам работ конструктивам)?

27. Как правильно использовать функцию «Коэффициенты к итогам сметы» в «Параметрах сметы» в части Косвенных расходов? Что следует понимать под определением «Косвенные расходы»?

28. При установке программы ГРАНД — Смета для Windows выдаётся сообщение «Thehardwarealgorithmwiththisnumberhasnotbeenfoundinthedongle». При запуске ГРАНД 31.

31. Сметы выдается сообщение «Невозможно подключение к серверу. Класс не зарегистрирован». В чём может быть дело? При запуске программа (иногда при обращении к базе) «сваливается» в синий экран.

32. При обращении программы к базе 2001 года, сборники не открываются, изображены замочки. Как перенести смету на другой компьютер?

33. В сборнике зональных цен (сборник местных материалов) нет стоимостей. У меня в программе пропала половина сборников. Что делать?

34. Как вставить раздел не в конец сметы, а между расценок (хочется разделить один раздел на два)?

35. Как выполнить возврат лимитированных затрат от статьи «Временные здания и сооружения»?

36. Какие параметры нужно задать, чтобы составить смету по ТЕР и ГЭСН — ресурснобазисным методом?

37. Как добавить индекс перевода стоимости сметы в текущие цены по пользовательским видам работ (конструктивам).

**Тестовые вопросы для итоговой проверки теоретических знаний  
по дополнительной профессиональной программ профессиональной переподготовки  
«Сметное дело и ценообразование в строительстве»**

- 1. Федеральные единичные расценки не подлежат корректировке в случаях когда:**
  - a. применяются иные типы и виды машин и механизмов, по сравнению с машинами и
  - b. механизмами, предусмотренными в сборниках ГЭСН, но, которые не меняют принципиально технологические и организационные схемы производства строительно-монтажных работ +расценками предусматривается применение машин, а фактически строительные работы
  - c. осуществляются вручную, либо с применением средств малой механизации
  - d. оба варианта верные.
- 2. Возможно ли применение фирменных и индивидуальных сметных нормативов для определения стоимости строительства, финансирование которого производится с привлечением средств федерального бюджета?**
  - a. да, после их согласования с заказчиком объекта строительства
  - b. да, после их согласования с соответствующим уполномоченным федеральным органом
  - c. исполнительной власти в области строительства
  - d. нет
- 3. Может ли понятие "объект" совпадать с понятием "стройка"?**

да

нет

**4. Может ли локальная смета составляться на отдельные виды работ и затрат?**

Да

нет

**5. Как следует нормировать выполняемые при ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве?**

a. по соответствующим сборникам на строительные работы с применением коэффициентов 1,15 к нормам затрат труда и 1,25 к нормам времени эксплуатации строительных машин

b. по соответствующим сборникам на строительные работы с применением коэффициентов 1,15 к нормам затрат труда и 1,25 к нормам времени эксплуатации строительных машин (кроме норм сборника ГЭСН № 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений»)

по соответствующим сборникам на строительные работы с применением коэффициента 1,2

c. к итоговой стоимости сметной нормы (кроме норм сборника ГЭСН № 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений»)

**6. Может ли в составе прямых затрат отдельными строками учитываться разница в стоимости электроэнергии, получаемой от передвижных электростанций, по сравнению со стоимостью электроэнергии отпускаемой энергосистемой России и другие затраты?**

да

нет

**7. Как следует учитывать в сметной документации затраты на демонтаж (разборку) конструкций в случае отсутствия в сборнике необходимых расценок?**

a. по соответствующим нормам сборников на монтаж конструкций без учета стоимости

b. материальных ресурсов, с применением к затратам труда рабочих и времени эксплуатации машин понижающих коэффициентов

c. по соответствующим нормам сборников на монтаж конструкций без учета стоимости

d. материальных ресурсов, с применением к итоговой стоимости работ понижающего коэффициента

e. по соответствующим нормам сборников на монтаж конструкций без учета стоимости

f. материальных ресурсов, с применением к накладным расходам и сметной прибыли понижающих коэффициентов

**8. Составляющими сметной стоимости оборудования являются:**

a. отпускная цена, стоимость запасных частей, стоимость тары, упаковки и реквизита,

b. транспортные затраты, услуги посредников, расходы на комплектацию, заготовительно-складские расходы

c. отпускная цена, стоимость запасных частей, стоимость тары, упаковки и реквизита,

d. транспортные затраты, услуги снабженческо-сбытовых организаций, расходы на комплектацию, заготовительно-складские расходы, шефмонтаж, предмонтажная ревизия

e. оба варианта верные

**9. Как определяется сметная прибыль?**

- a. в процентах от заработной платы рабочих
- b. и машинистов в процентах от итоговой стоимости расценки
- c. в процентах от затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин

**10. В случае отсутствия объектов, работ и затрат, предусматриваемых соответствующей главой сводного сметного расчета:**

- a. нумерация глав сводного сметного расчета корректируется в соответствии с объектами
- b. строительства эта глава пропускается без изменения номеров последующих глав

**11. Как называется глава 7 сводного сметного расчета стоимости строительства?**

- a. Благоустройство и озеленение территории
- b. Временные здания и сооружения
- c. Прочие работы и затраты

**12. Как называется глава 3 сводного сметного расчета стоимости капитального ремонта жилых домов?**

- a. Объекты подсобного и обслуживающего назначения
- b. Наружные сети и сооружения (водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения и т.п.)
- c. Благоустройство и озеленение территории

**13. Можно ли в объектные сметы включать стоимость временных зданий и сооружений?**

- да
- нет

**14. Как следует определять дополнительные затраты при производстве строительных работ в зимнее время (по видам строительства)?**

- a. определяются в зависимости от затрат труда (чел.-ч.), учтенных в строительных и
- b. монтажных работах по итогам глав 1 – 8 (1 - 6 по объектам капитального ремонта) сводного сметного расчета стоимости строительства
- c. определяются в процентах от сметной стоимости строительных и монтажных работ по
- d. итогам глав 1 – 8 (1 - 6 по объектам капитального ремонта) сводного сметного расчета стоимости строительства
- e. учтены сметными нормами на строительно-монтажные и ремонтные работы

**15. В каком размере определяется резерв средств на непредвиденные расходы для объектов производственного назначения?**

- a. не более 2 %
- b. не более 3 %
- c. до 10 % по согласованию с соответствующим уполномоченным федеральным органом
- d. исполнительной власти в области строительства

**16. Как могут применяться индексы для пересчета базисной стоимости строительства в текущие цены:**

- a. к статьям прямых затрат
- b. к итогам прямых затрат
- c. к полной сметной стоимости все варианты верные

**17. Определите размер прямых затрат, если: заработная плата рабочего: 29,58 руб. заработная плата машиниста: 5,53 руб. стоимость эксплуатации машин и механизмов: 50,01 руб. стоимость материалов: 130,03 руб.**

- a. 215,15 руб.

в. 209,62 руб.

**18. Определите размер сметной прибыли, если: всего стоимость работы: 548,35 руб. заработная плата рабочего: 29,2 руб. стоимость эксплуатации машин и механизмов: 235,15 руб. заработная плата машиниста: 55,76 руб. стоимость материалов: 284,00 руб. затраты труда рабочего: 3,61 чел.-ч. затраты труда машиниста: 4,13 чел.-ч. показатель для расчета сметной прибыли – 75%**

- а. 63,72 руб.
- б. 58,05 руб.
- с. 21,90 руб.

**19. Определите лимит средств на возведение титульных временных зданий и сооружений, если: вид строительства: реконструкция производственного цеха действующего предприятия. показатель для определения лимита средств – 3,4%**  
**Исходные данные:**

Наименование глав ССР	Сметная стоимость, тыс. руб.			
	Строительных работ	Монтажных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	Прочих затрат
Глава 1. Подготовка территории строительства	22,153			
Глава 2. Основные объекты строительства	83,990	43,150	23,480	
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории	8,753			
Глава 9. Прочие работы и затраты				5,348

- а. строительных работ: 3906 руб., монтажных работ: 1468 руб.
- б. строительных работ: 3125 руб., монтажных работ: 1174 руб.
- с. строительных работ: 3906 руб., монтажных работ: 1468 руб., оборудования: 798 руб.
- д. правильный вариант отсутствует

**20. Определите стоимость строительно-монтажных работ в текущих ценах, если в базе:**

**размер заработной платы рабочего: 120 руб. стоимость эксплуатации машин и механизмов: 4 руб. стоимость материалов: 1550 руб.**

**накладные расходы: 151 руб. сметная прибыль: 78 руб. индекс к СМР: 4,7**

**(индекс рассчитан с учетом положений письма Госстроя от 27.11.2012 №2536-ИП/12/ГС)**

- а. 8097 руб.
- б. 8944 руб.
- с. 8764 руб.

**Практическое задание для оценки навыков работы в ПК «ГРАНД-Смета»**

1. Создайте локальную смету «Капремонт КЛ-1 кВ (10м кабель ААБ-1-3х95)»,
2. Заполните смету на основании данных таблицы:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Строительные работы</b>			
<b>Извлечение старого кабеля</b>			
1.	<b>ФЕР27-03-008-02</b>	100 м <sup>3</sup> конструкций	10*0,15*0,6
2.	Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных	100 м <sup>3</sup> конструкций	10*0,08*0,6
3.	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов без откосов глубиной до 0,7 м группа грунтов: 2	100 м <sup>3</sup> грунта	3,05
4.	ФЕР01-01-016-02	1000 м <sup>3</sup> грунта	10*0,6*0,9
<b>Восстановление асфальта</b>			
5.	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м <sup>3</sup> грунта	0,036
6.	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей высокопористых крупнозернистых, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м <sup>3</sup>	1000 м <sup>2</sup>	0,005
7.	При изменении толщины покрытия на 0,5 см добавлять или исключать: к норме 27-06-020-10 ( <i>Коэф-т: Добавка 1 см (0,5х2)</i> )	1000 м <sup>2</sup> покрытия	0,005
<b>Раздел 2. Электромонтажные работы</b>			
8.	ТЕРм08-02-141-04 (Прим. Демонтаж) ( <i>Коэф-т: материал не используется, без разборки и резки на части</i> )	100 м кабеля	10
9.	ФЕРм08-02-141-04	100 м кабеля	0,2
<b>Раздел 3. Материалы в текущих ценах</b>			
10.	Счет / Кабель ААБ-1-3х95	м	10*2
			10 руб.с НДС

3. Заполните в локальной смете столбец «Количество»;
4. Введите коэффициенты к позициям;
5. Введите индекс изменения сметной стоимости – 6,67 (как единый в итогах);
6. Задайте коэффициенты к накладным расходам и сметной прибыли;
7. Задайте коэффициенты к итогам: «Вблизи объектов, находящимися под напряжением...»;
8. НДС;
9. Добавить подписи;
10. Составить акт КС-2 и справку КС-3 с учетом полного выполнения за текущий период.