

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 31.05.2024 07:53:54  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение к ОПОП  
по специальности 08.02.05  
Строительство и эксплуатация  
автомобильных дорог и аэродромов

**Комплект оценочных средств  
по учебной дисциплине  
«Сметы»**

основной профессиональной образовательной программы  
специальности СПО

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

*(базовый уровень)*

*Год начала подготовки 2022*

## СОДЕРЖАНИЕ

1. <u>Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов</u> .....	4
2. <u>Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке</u> .....	5
3. <u>Оценка освоения учебной дисциплины</u> .....	7
3.1. <u>Формы и методы оценивания</u> .....	7
3.2. <u>Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины</u> .....	10
4. <u>Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине</u> .....	11

## 1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08 «Сметы» обучающийся должен обладать, предусмотренными ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (*базовый уровень*) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную и общую компетенцию:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- составлять калькуляции транспортных услуг;
- определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;
- выполнять сводный сметный расчет;
- применять сметно-нормативная база при расчетах;
- определять экономическую эффективность проектных решений;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основное назначение смет;
- системы сметных норм;
- сметно-нормативная база
- виды сметной документации;
- состав сводного сметного расчета..

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

- профессиональные:

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;

ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет.**

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

<b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>Уметь:</b>		
Составлять калькуляции транспортных расходов.	Умение составлять калькуляции транспортных расходов.	Практическое занятие
Определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий.	Уметь определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий.	Практическое занятие
Производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства	Уметь производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства	Практическое занятие
Составлять каталог единичных расценок	Уметь составлять каталог единичных расценок	Практическое занятие
Определять сметную стоимость строительства	Уметь определять сметную стоимость строительства	Индивидуальная расчетно-практическая работа; практическое занятие.
Выполнять сводный сметный расчет	Уметь выполнять сводный сметный расчет	Индивидуальное проектное задание; домашняя работа.
Определять договорную цену на строительную продукцию с учетом индекса стоимости.	Уметь определять договорную цену на строительную продукцию с учетом индекса стоимости.	Индивидуальное проектное задание; домашняя работа.
<b>Знать:</b>		
Основное назначение смет	Знать основное назначение смет	Контрольная работа, домашняя работа.
Система сметных норм	Знать систему сметных норм	Контрольная работа, домашняя работа.
Виды сметной документации	Знать виды сметной документации	Контрольная работа, домашняя работа.
Состав сводного сметного расчета	Знать состав сводного сметного расчета	Индивидуальное проектное задание, домашняя работа; практическое занятие.

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины:**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Сметы» направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися практических и контрольных работ. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета: все практические, контрольные работы и тематические самостоятельные работы выполнены на положительные оценки.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
<b>Раздел 1</b> <b>Сметная стоимость товарно-строительной продукции</b>						
Тема 1.1 Нормативы, используемые для расчета сметной стоимости строительной продукции	Самостоятельная работа	У1,У2,У5,31,33, ОК2,ОК4,ОК5				
Тема 1.2 Определение сметной стоимости материалов, конструкций и изделий	Практическое занятие	У1,У2,У3,У5,У6 У7,У8,31,33, 32,36, ОК2,ОК4,ОК5				
Тема 1.3 Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Самостоятельная работа	У1,У2,У3,У6,33, ОК2,ОК3,ОК4, ОК7				
Тема 1.4 Локальные и объектные сметы. Состав сводного сметного расчета	Практическое занятие	У1,У5,У7,У8,32, ОК2, ОК5, ОК3, ПК1.3, ПК4.5				
Тема 1.5 Договорная цена на товарно-строительную продукцию	Практическое занятие Самостоятельная работа Контрольная работа	У1-8, 32,33, ОК2, ОК3,ОК5,ОК6, ОК8, ПК1.3, ПК3.3, ПК4.5			Дифф. зачет	У1-8, 32,33, ОК2, ОК3,ОК5,ОК6, ОК8, ПК1.3, ПК3.3, ПК4.5

### **3.2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины**



#### **4. Контрольно-измерительные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине**

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: практические занятия, устный ответ у доски, тестирование, самостоятельная работа.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной / рейтинговой системы оценивания и проведение дифференцированного зачета; в зависимости от рейтингового балла студент может быть освобожден от написания зачетной работы.

<b>I. ПАСПОРТ</b>
-------------------

##### **Назначение:**

Предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Сметы» по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (*базовый уровень*) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

##### **Умения**

- У1. Составлять калькуляции транспортных расходов;
- У2. Определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий;
- У3. Рассчитывать индивидуальные расценки;
- У4. Производить привязку единичных расценок к местным условиям строительства;
- У5. Составлять каталог единичных расценок;
- У6. Определять сметную стоимость строительства;
- У7. Выполнять сводный сметный расчет;
- У8. Определять договорную цену на строительную продукцию, с учетом индекса стоимости.

##### **Знания**

- 31. Основное назначение смет;
- 32. Систему сметных норм;
- 33. Виды сметной документации;
- 34. Состав сводного сметного расчета.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 3.3 Участвовать в расчетах технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

ПК 4.5 Участвовать в расчетах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

## II. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ЗАЧЕТА

**Время выполнения задания – 45 мин.**

1. Основные нормы, применяемые для определения сметной стоимости, Территориальные сметные нормативы.
2. Государственные нормативные документы: государственные элементные сметные нормы на строительные и ремонтно-строительные работы, на монтаж оборудования и пуско-наладочные работы. Федеральные единичные расценки.
3. Сметная база 2009 года и ее применение.
4. Общий порядок определения сметной стоимости материалов, изделий и конструкций согласно сборника сметных цен на основные строительные ресурсы в РФ. Характеристика показателей: оптовая цена, ее зависимость от видов франко и поясного деления; наценка сбытовых и снабженческих организаций, виды наценок – транзитные и складские; расходы на тару, упаковку, реквизит, заготовительно-складские расходы; транспортные расходы.
5. Технические данные, необходимые для определения сметной цены железобетонных и бетонных конструкций. Отличие сметной цены от оптовой.
6. Сметные затраты на оплату труда рабочих. Нормативная трудоемкость и ее состав. Порядок привязки сметной стоимости к местным условиям строительства.
7. Каталоги единичных расценок. Порядок разработки индивидуальных расценок. Ведомственные каталоги единичных расценок.
8. Нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Сборник расценок на монтаж оборудования, их назначение.
9. Накладные расходы и сметная прибыль как нормативные величины, правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям.
10. Основные этапы и стадии проектирования.
11. Основные технико-экономические показатели проектов.
12. Последовательность составления сметной документации. Состав, формы смет и расчетов. Правила подсчета объема работ по конструктивным элементам автомобильных дорог и аэродромов.
13. Особенности составления объектных смет стоимости дорожно-строительных работ. Индексы стоимости.
14. Методы разработки сметной документации. Расчеты стоимости прочих работ и затрат. Сводка затрат. Состав сводного сметного расчета.

15. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности, порядок и правила процедуры подрядных торгов.
16. Договорная цена и ее формирование. Состав договорной цены на строительную продукцию.
17. Особенности определения сметной стоимости на дорожно-ремонтные работы, порядок согласования, экспертизы и утверждения сметной документации.
18. Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированный расчет смет.

### III КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

---

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, правильно отвечает на тестовые задания, безошибочно выполняет практическую работу, тесно увязывает теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и верно выполняет практическую работу, не допускает существенных неточностей в ответе на тестовые вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения при выполнении практической работы, испытывает затруднения при выполнении практических заданий, имеет ошибки в решении тестов

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

## Лист согласования

### Дополнения и изменения к комплекту КИМ на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КИМ на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине

В комплект КИМ внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КИМ обсуждены на заседании ПЦК

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /