

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

ОПЦ.14. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве

для проведения промежуточной аттестации

В рамках освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Иркутск 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.014. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической  
комиссией специальности 08.02.01  
Строительство и эксплуатация зданий  
и сооружений  
Протокол № 11  
«11» апреля 2024 г.  
Председатель ЦМК: Якименко О.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР  
А.П. Ресельс  
«15» апреля 2024 г.

Составитель: Шлепнёва Т.О., к.э.н., преподаватель высшей квалификационной категории Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве и входит в состав фонда оценочных средств образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, реализуемой в СКТиС ИрГУПС.

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы по учебной дисциплине Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве.

Настоящий фонд оценочных средств предназначен для проведения аттестационных испытаний по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета..

Зачет проводится в форме тестовых заданий и решения задачи. В тестовых заданиях представлено по 10 вопросов с вариантами ответов и на выбор представляется одна задача. Необходимо выбрать единственный верный ответ. ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений, компетенций по дисциплине.

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
выставляется, если обучающийся при тестировании набрал более 90 % правильных ответов и решил задачу	выставляется, если обучающийся при тестировании набрал от 70 % до 89 % правильных ответов и решил задачу	выставляется, если обучающийся при тестировании набрал от 60 % до 69 % правильных ответов и решил задачу	выставляется, если обучающийся при тестировании набрал менее 60 % правильных ответов, не решил задачу

Полный комплект контрольно-оценочных средств включает теоретические вопросы и практические задачи, направленные на проверку сформированности всей совокупности образовательных результатов, заявленных во ФГОС СПО и рабочей программе учебной дисциплины: Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве  
Используемые термины и определения, сокращения

УД	–	учебная дисциплина;
ОП	–	Образовательная программа
ФОС	–	Фонд оценочных средств;
ФГОС СПО	–	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОК	–	общие компетенции;
ПК	–	профессиональные компетенции

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Знания и умения, формируемые в рамках учебной дисциплины Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве, направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

Код ОК, ПК	Умения	Знание
------------	--------	--------

1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; составить план действия; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Основные источники информации для решения задач в профессиональном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологические основы деятельности коллектива.
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;	сметная, плановая, фактическая себестоимость строительных работ; современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на ос-	Виды сметной документации

Код ОК, ПК	Умения	Знание
1	2	3
	нове утвержденной документации; составлять калькуляции сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы	

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины отражается через цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также модули воспитания:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	<p><i>Цель модуля:</i> создать условия для формирования психологической и практической готовности обучающихся к осуществлению трудовой деятельности по выбранной профессии, планирование личностного профессионального роста.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>– научить ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– формировать понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, устойчивый интерес к ней;</li> <li>– развивать умение организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</li> </ul>
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	<p><i>Цель модуля:</i> создать условия для формирования социальных и личностных качеств обучающихся, для наиболее полной их реализации на благо общества, воспитание гражданина, патриота своей Родины, готового к защите Отечества.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать ценностное отношение к России, своему народу, государственной символике, законам РФ на примерах исполнения гражданского и патриотического долга российских граждан;</li> <li>– развить у студентов способность к самореализации через включение их в общественную и культурную жизнь;</li> <li>– формировать качества гражданина и патриота через создание военно-патриотического объединения.</li> </ul>

<p>Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создать условия для развития у обучающихся, мотивационно - ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить принятым в обществе правилам и нормам профилактики и сохранения здоровья: соматического, физического, психологического, духовно- нравственного, социального;</li> <li>– сформировать ценностное отношение к культуре здоровья и здоровому образу жизни, к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;</li> <li>– популяризировать среди обучающихся ценности культуры здоровья и здорового образа жизни в собственной семье.</li> </ul>
<p>Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создать условия для развития творческих способностей обучающихся, сохранения лучших духовных традиций, национальной культуры.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить принятым в обществе правилам и нормам поведения;</li> <li>– развивать творческие способности студентов посредством их вовлечения в культурно массовые мероприятия;</li> <li>– формировать процесс повышения общего культурного уровня обучающихся через приобщение к мировым культурным традициям, современному искусству.</li> </ul>
<p>Модуль 5 «Экологическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создать условия для формирования у обучающихся способности к активной природоохранной деятельности, через систему экологического образования и воспитания.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить созавать природу как среду своего обитания, необходимость использовать знания о природе с целью ее сохранения, исполнять экологические обязанности граждан;</li> <li>– формировать гражданскую позицию в решении экологических проблем;</li> <li>– развивать экологическую ответственность, на основе системных знаний об экологических проблемах современности;</li> <li>– вовлекать в волонтерское движение колледжа.</li> </ul>
<p>Модуль 6 «Профилактика»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создать систему предупредительно-</p>

ка социально-негативных явлений»	<p>профилактической деятельности, способствующей формированию у обучающихся представлений о нормах социального поведения, понятия здоровой, не склонной к правонарушениям личности.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создать условия для развития позитивных интересов, социальных навыков и компетентного отношения к собственному здоровью;</li> <li>– организовать правовое просвещение обучающихся (система просветительских мероприятий);</li> <li>– реализовать программы профилактической направленности;</li> <li>– способствовать проведению профилактических мероприятий силами органов студенческого самоуправления.</li> </ul>
----------------------------------	---

Программа воспитания в рабочей программе профессионального модуля отражается через цели и задачи воспитательной работы в рамках профессионального модуля, а также личностные результаты:

Цели и задачи воспитательной работы в рамках профессионального модуля, а также личностные результаты:	Код личностных результатов в соответствии с рабочей программой воспитания
Осознавать себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Быть лояльным к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружа-	ЛР3

Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявлять уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознавать приоритетную ценность личности человека; уважать собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявлять и демонстрировать уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Быть сопричастным к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладать основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимать семейные ценности, быть готовым к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрировать неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12



**Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине: Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве**

*Примерный перечень тестовых заданий:*

**Вопрос 1. Каков состав затрат полной сметной стоимости строительства в объектных сметных расчетах.**

Варианты ответов:

1. строительные, монтажные работы, стоимость оборудования, прочие работы;
2. прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль;
3. сумма средств на оплату труда, эксплуатацию машин и материалов;

**Вопрос 2. Какой сметный документ определяет полную сметную стоимость строительства.**

Варианты ответов:

1. локальная смета
2. объектная смета
3. сводный сметный расчет

**Вопрос 3. Какова структура фонда оплаты труда.**

Варианты ответов:

1. сумма средств на оплату труда рабочих-строителей и машинистов в прямых затратах;
2. затраты на оплату труда рабочих строителей;
3. затраты на оплату труда рабочих механизаторов;

**Вопрос 4. Что включают в себя таблицы сборников ГЭСН**

Варианты ответов:

1. затраты труда рабочих (строителей, монтажников);
2. затраты труда рабочих, средний разряд работы, затраты труда машинистов, время эксплуатации машин, расход материалов;
3. эксплуатация строительных машин и оборудования;

**Вопрос 5. Что включается в состав прямых затрат.**

Варианты ответов:

1. оплата труда рабочих-строителей, расходы на эксплуатацию машин, стоимость материалов;
2. оплату труда рабочих-строителей и механизаторов;
3. стоимость эксплуатации машин, ФОТ;

**Вопрос 6. Что предусматривают накладные расходы в сметах?**

Варианты ответов:

1. организацию, управление и обслуживание строительства;
2. расходы на стройплощадку;
3. кадровое обеспечение строительства;

**Вопрос 7. Порядок определения размера накладных расходов.**

Варианты ответов:

1. применение норм накладных расходов от ФОТ;
2. применение норм накладных расходов от прямых затрат;
3. от сметной стоимости строительства;

**Вопрос 8. Какие сметные нормативы являются территориальными**

Варианты ответов:

1. которые применяются на всей территории РФ;
2. которые применяются на территории соответствующего субъекта РФ;
3. которые применяются для особых условий производства;

**Вопрос 9. Какие методы применяются для расчета сметной стоимости строительства?**

Варианты ответов:

1. ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, метод банка данных
2. метод банка данных о стоимости по объектам-аналогам;
3. укрупненный;

**Вопрос 10. Каков состав НР по элементам затрат в строительстве?**

Варианты ответов:

1. Административно-хозяйственные расходы, обслуживание работников, организацию работ на стройплощадке, прочие расходы;
2. оплата труда и ЕСН;
3. материалы и амортизация.

Примерный перечень практических задач:

### ВАРИАНТ 1

*Задача 1.*

Рассчитать стоимость **прямых затрат**:

- сметная трудоёмкость 14125 чел - час
- текущая часовая тарифная ставка рабочего С (1 чел-часа) работника 2 разряда 210,50 руб.
- затраты на материалы и эксплуатацию машин 2 180 000 руб.

*Задача 2.*

Затраты на производство строительного-монтажных работ составили:

оплата труда рабочих-строителей – 6,50 млн. руб.; стоимость материалов – 23,50 млн. руб.; расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов – 8,50 млн. руб., в том числе оплата труда машинистов – 5,2 млн. руб. Размер накладных расходов равен 112,0 %. Рассчитайте **размер себестоимости**.

*Задача 3.*

Прямые затраты на производство строительного-монтажных работ составили 65 млн. руб., в том числе фонд оплаты труда рабочих строителей и машинистов – 30 млн. руб. Размер накладных расходов равен 118 %. Размер сметной прибыли 65% . Определить **размер сметной стоимости**

### ВАРИАНТ 2

*Задача 1.*

Рассчитать стоимость **прямых затрат**:

- сметная трудоёмкость 41325 чел - час
- текущая часовая тарифная ставка рабочего С (1 чел-часа) работника 3 разряда 240,35 руб.
- затраты на материалы и эксплуатацию машин 786937 руб.

*Задача 2.*

Затраты на производство строительного-монтажных работ составили:

оплата труда рабочих-строителей – 16,50 млн. руб.; стоимость материалов – 123,50 млн. руб.; расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов – 18,50 млн. руб., в том числе оплата труда машинистов – 5,2 млн. руб. Размер накладных расходов равен 116 %. Рассчитайте **размер себестоимости**.

*Задача 3.*

Прямые затраты на производство строительного-монтажных работ составили 85 млн. руб., в том числе фонд оплаты труда рабочих строителей и машинистов – 42 млн. руб. Размер накладных расходов равен 123 %. Размер сметной прибыли 85%. Определить **размер сметной стоимости**

### ВАРИАНТ 3

### *Задача 1.*

Рассчитать стоимость **прямых затрат**:

- сметная трудоёмкость 8526 чел - час

- текущая часовая тарифная ставка рабочего С (1 чел-часа) работника 4 разряда 340,35 руб.

- затраты на материалы и эксплуатацию машин 526348 руб.

### *Задача 2.*

Затраты на производство строительного-монтажных работ составили:

оплата труда рабочих-строителей –8,4 млн. руб.; стоимость материалов –13,2 млн. руб.; расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов –4,5 млн. руб., в том числе оплата труда машинистов –1,3 млн. руб. Размер накладных расходов равен 105 %. Рассчитайте **размер себестоимости**.

### *Задача 3.*

Прямые затраты на производство строительного-монтажных работ составили 34 млн. руб., в том числе фонд оплаты труда рабочих строителей и машинистов –12 млн. руб. Размер накладных расходов равен 118 %. Размер сметной прибыли 64 %. Определить **размер сметной стоимости**

## ВАРИАНТ 4

### *Задача 1.*

Рассчитать стоимость **прямых затрат**:

- сметная трудоёмкость 13256 чел - час

- текущая часовая тарифная ставка рабочего С (1 чел-часа) работника 5 разряда 380,56 руб.

- затраты на материалы и эксплуатацию машин 896753 руб.

### *Задача 2.*

Затраты на производство строительного-монтажных работ составили:

оплата труда рабочих-строителей –89 млн. руб.; стоимость материалов –156 млн. руб.; расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов – 34,5 млн. руб., в том числе оплата труда машинистов – 11,3 млн. руб. Размер накладных расходов равен 109 %. Рассчитайте **размер себестоимости**.

### *Задача 3.*

Прямые затраты на производство строительного-монтажных работ составили 94 млн. руб., в том числе фонд оплаты труда рабочих строителей и машинистов –23 млн. руб. Размер накладных расходов равен 115 %. Размер сметной прибыли 70иопл4 %. Определить **размер сметной стоимости**

## Перечень контрольных вопросов:

1. Состав и структура сметной стоимости и порядок ее определения.
2. Порядок определения прямых затрат в составе сметной стоимости.
3. Расчет стоимости материалов в составе сметной стоимости.
4. Расчет стоимости эксплуатации машин в составе сметной стоимости.
5. Расчет основной заработной платы.
6. Состав и порядок определения накладных расходов.
7. Состав и порядок определения сметной прибыли
8. Сметное нормирование и система сметных норм.
9. Государственные сметные нормативы
10. Государственные элементные сметные нормы

11. Федеральные единичные расценки
12. Федеральные сборники сметных цен
13. Расчет затрат на перевозку грузов для строительства
14. Виды сметной документации. Инвесторские сметы и сметы подрядчика, их назначение
15. Локальная смета
16. Порядок определения сметной стоимости ресурсным методом
17. Определение сметной стоимости базисно-индексным методом
18. Объектная смета, порядок расчета
19. Расчет лимитированных затрат в составе сметной стоимости
20. Сводный сметный расчет стоимости строительства
21. Особенности определения сметной стоимости капитального ремонта и реконструкции предприятия