

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

Контрольно-измерительные материалы

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА И СМЕТЫ**

**15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и
кондиционирования**

Курган 2017

Контрольно-измерительные материалы по учебной дисциплине «Нормирование труда и сметы» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Организация-разработчик: ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Токарева О.П., преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендованы к использованию:
Протокол заседания кафедры
строительства и архитектуры
№ 1 от «28» августа 2017 г.

Согласовано:
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе

Брыксина Т.Б.

Заведующая кафедрой _____

Кеппер Н.А.

Паспорт КИМов
по учебной дисциплине
Нормирование труда и сметы

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Нормирование в строительстве	Тест к зачету
2.	Раздел 2. Организация оплаты труда рабочих и специалистов	Тест к зачету
3.	Раздел 3. Правила и порядок определения сметной стоимости строительства	Тест к зачету

4. Тесты

Тест по разделу 1 «Техническое нормирование труда».

1. Верно ли, что хронометраж применяется в основном при изучении продолжительности повторяющихся элементов полезной работ?

- а) да;
- б) нет.

2. Время нерегламентированных перерывов включает в себя:

- а) время перерывов из-за нарушений трудовой дисциплины, время личных надобностей;
- б) время простоев из-за недостатков в организации работ, время личных надобностей;
- в) время простоев из-за недостатков в организации работ, время простоев по другим причинам, время перерывов из-за нарушений трудовой дисциплины.

3. Часть строительных материалов, которая не может быть использована даже для изготовления другой продукции:

- а) отходы;
- б) потери.

4. Верно ли, что хронометраж отражает непрерывное наблюдение в течение рабочей смены, когда измеряются все затраты рабочего времени (нормируемые и ненормируемые):

- а) да;
- б) нет.

5. Косвенные потери:

- а) потери основных строительных материалов процессе строительного производства;
- б) потери, которые вызываются применением материалов более высоких сортов или марок, чем предусмотрено проектом;
- в) потери количества (массы, объема) продукции в следствие ее физико-химических свойств, возникающих при транспортировании и хранении, погрузочно-разгрузочных работах.

6. Норма времени рабочего может быть определена соотношением:

- а) $i \frac{T}{Q}$;
- б) $i \frac{T \times P}{Q}$;
- в) $i \frac{Q}{T}$.

7. Норма выработки может быть определена соотношением:

- а) $i \frac{T}{Q}$;
- б) $i \frac{T \times P}{Q}$;
- в) $i \frac{Q}{T}$.

8. Нормы расхода материалов, предназначенные для определения нормативной потребности в основных строительных материалах при выборе вариантов проектных решений на начальной стадии проектирования:

- а) усредненные;
- б) элементные;
- в) укрупненные.

9. Прямые потери:

- а) потери основных строительных материалов процессе строительного производства;
- б) потери, которые вызываются применением материалов более высоких сортов или марок, чем предусмотрено проектом;
- в) потери количества (массы, объема) продукции в следствие ее физико-химических свойств, возникающих при транспортировании и хранении, погрузочно-разгрузочных работах.

10. Нормы расхода материалов, предназначенные для определения нормативного количества ресурсов для соответствующего вида работ и последующего перехода к стоимостным показателям:

- а) усредненные;
- б) элементные;
- в) укрупненные.

11. Если норма объединяет ряд операций, составляющих один производственный комплексный процесс или на определенный объем работ, то ее называют:

- а) элементной;
- б) комплексной;
- в) укрупненной.

12. Если норма охватывает комплекс рабочих процессов (затраты труда, рабочих, эксплуатацию машин, расход материалов), то ее называют:

- а) элементной;
- б) комплексной;
- в) укрупненной.

13. Время регламентированных перерывов включает в себя:

- а) время на отдых, время личных надобностей;

б) время на отдых, время личных надобностей, время технологических перерывов;

в) время на отдых, время технологических перерывов.

14. Естественная убыль:

а) потери, которые вызываются применением материалов более высоких сортов или марок, чем предусмотрено проектом;

б) потери количества (массы, объема) продукции в следствие ее физико-химических свойств, возникающих при транспортировании и хранении, погрузочно-разгрузочных работах;

в) потери основных строительных материалов процессе строительного производства.

15. Технически обоснованная норма расхода материала =:

а) чистая норма + трудноустраняемые потери;

б) чистая норма + трудноустраняемые отходы;

в) чистая норма + трудноустраняемые потери + трудноустраняемые отходы.

16. Время работы не по заданию включает в себя:

а) время непредвиденной работы;

б) время непредвиденной работы, время лишней работы;

в) время непредвиденной работы, время технологических перерывов.

17. Норма времени рабочего – это:

а) количество качественной продукции, которое надо выполнить за единицу времени при данных средствах труда рабочему соответствующей профессии и разряда, работающему в условиях правильной организации труда и производства;

б) количество труда рабочего соответствующей профессии и квалификации необходимого для выполнения единицы качественной продукции при рациональной организации производства и труда;

в) количество рабочего времени, достаточное при данных средствах труда на производство единицы качественной продукции рабочим соответствующей профессии и разряда, работающего в условиях правильной организации производства и труда.

18. Остаток материала, который в дальнейшем не может быть использован по основному назначению:

а) отходы;

б) потери.

19. К ненормируемым затратам времени относится:

а) время работы не по заданию;

б) время нерегламентированных перерывов;

в) время работы не по заданию и время нерегламентированных перерывов.

20. Если норму времени устанавливают на какую-либо одну производственную операцию, то такую норму времени называют:

- а) элементной;
- б) комплексной;
- в) укрупненной.

21. Можно ли полученными с помощью технического учета данными пользоваться для проектирования норм на новые виды работ:

- а) да;
- б) нет.

22. Нормы расхода материалов, предназначенные для определения нормативной потребности в материальных ресурсах при выполнении заданного объема работ или выпуска продукции:

- а) элементные;
- б) усредненные;
- в) укрупненные.

23. Верно ли, что фотография рабочего дня применяется в основном при изучении продолжительности повторяющихся элементов полезной работы?

- а) да;
- б) нет.

24. Время работы по заданию включает в себя:

- а) время оперативной работы, время подготовительно-заключительной работы;
- б) время оперативной работы, время подготовительно-заключительной работы, время непредвиденной работы;
- в) время оперативной работы.

25. Норма затрат труда может быть определена соотношением:

- а) $\dot{c} \frac{T}{Q}$;
- б) $\dot{c} \frac{T \times P}{Q}$;
- в) $\dot{c} \frac{Q}{T}$.

26. Верно ли, что фотография рабочего времени (дня) отражает непрерывное наблюдение в течение рабочей смены, когда измеряются все затраты рабочего времени (нормируемые и ненормируемые):

- а) да;
- б) нет.

27. К нормируемым затратам времени относится:

- а) время работы по заданию и время работы не по заданию;
- б) время работы по заданию;
- в) время работы по заданию и время регламентированных перерывов.

Тест по разделу 2 «Правила и порядок определения сметной стоимости строительства».

1. Что дает в сметном деле сумма произведений норм расхода ресурсов на цены ресурсов:

- а) сметную стоимость;
- б) прямые затраты;
- в) расценку

2. Прямые затраты – это:

- а) стоимость материалов и рабочей силы;
- б) стоимость материальных и трудовых затрат;
- в) стоимость материальных и трудовых ресурсов.

3. Сметная стоимость – это:

- а) прямые затраты плюс накладные расходы;
- б) себестоимость и сметная прибыль;
- в) прямые затраты плюс накладные расходы и сметная прибыль.

4. Сметная себестоимость – это:

- а) прямые затраты плюс оплата труда;
- б) прямые затраты плюс сметная прибыль;
- в) прямые затраты плюс накладные расходы.

5. Количество материальных ресурсов, необходимых для выполнения строительных работ, определяется по:

- а) территориальным единичным расценкам;
- б) государственным элементным сметным нормам
- в) сборникам сметных цен на материальные ресурсы;
- г) сборникам ГЭСН и проектным данным.

6. Сметно-нормативная база 2001 г. Отражает уровень цен по состоянию на:

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

7. Сметная стоимость строительства включает в себя:

- а) стоимость строительно-монтажных работ;
- б) стоимость работ и оборудования;

в) стоимость строительных и монтажных работ, оборудования и прочих затрат.

8. Сметная цена материалов – это:

- а) стоимость франко-строительная площадка;
- б) отпускная цена плюс транспортные расходы;
- в) оптовая цена плюс заготовительно-складские расходы.

9. Где приводятся текущие сметные цены на строительные материалы?

- а) в Федеральном сборнике сметных цен;
- б) в региональных сборниках ССЦ, СССЦ;
- в) в прайс-листах предприятий.

10. Учет стоимости материалов в ТЕР:

- а) учитывается стоимость всех материалов;
- б) учитывается стоимость не всех материалов;
- в) не учитывается стоимость основных материалов.

11. Как в сметах отражается стоимость неучтенных материалов?

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

12. Для чего и на какую часть транспортных расходов составляются калькуляции?

- а) сверх расходов по оптовой цене франко-транспортные средства для определения всей сметной цены материала;
- б) на всю сумму транспортных расходов для расчета отпускной цены;
- в) на транспортные расходы до приобъектного склада для расчета сметной цены.

13. Понятие заготовительно-складских расходов и их учет.

- а) это расходы поставщиков по их фактическим затратам;
- б) расходы снабженческо-сбытовых организаций в процентах от оптовых цен;
- в) расходы подрядных организаций на содержание складского хозяйства в размере 2% по строительным материалам от сметной цены франко-приобъектный склад.

14. Какие затраты по заработной плате учитывает оплат труда рабочих в составе прямых затрат?

- а) все расходы на оплату труда производственных рабочих на строительных работах;
- б) основную заработную плату рабочих;

в) расходы на основную и дополнительную заработную плату.

15. Какая часть заработной платы рабочих учитывается накладными расходами?

- а) дополнительная заработная плата;
- б) заработная плата рабочих, выполняющих некапитальные работы;
- в) выплаты компенсационного и стимулирующего характера, а также за неотработанное время.

16. Где приводятся нормы затрат труда машинистов и затраты машинного времени?

- а) в сборнике ССЦ РЦЦ;
- б) в сборниках ГЭСН – 2001;
- в) в сборниках ФЕР и ТЕР 2001г.

17. Перебазировка строительных механизмов учитывается в составе:

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

18. Оплата труда административно-хозяйственного персонала включается в состав:

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

19. Расходы на содержание и эксплуатацию зданий, занимаемых административно-хозяйственным персоналом строительного-монтажных организаций оплачиваются:

- а) за счет сметной прибыли;
- б) за счет прочих затрат;
- в) за счет накладных расходов.

20. Наиболее точный метод составления смет:

- а) по укрупненным нормативам;
- б) базисно-индексный;
- в) ресурсный;
- г) ресурсно-индексный.

Тест по разделу 3 «Проектно-сметная документация, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение».

1. Чем определяется цена строительной продукции?

- а) сметой;
- б) сметным расчетом;

в) сводкой затрат.

2. На основе каких документов составляется локальная ресурсная смета?

- а) ФЕР, ТЕР;
- б) ГЭСН, ССЦ, МДС 81-33.2004, Указания Росстроя;
- в) МДС 81-35.2004, МДС 81-33.2004, МДС 81-25.2001.

3. Ресурсные сметы составляются на основе: 1) элементных сметных норм; 2) объемов работ; 3) стоимости ресурсов; 4) дефектной ведомости; 5) сборников единичных расценок

- а) 1+3;
- б) 1+2+3;
- в) 1+4;
- г) 2+5.

4. Твердая договорная цена – это:

- а) цена в базисном уровне с индексацией на момент заключения договора;
- б) неизменная сумма на весь период строительства;
- в) скорректированная цена на дату представления счета за выполненные работы без компенсационных выплат.

5. Сметная документация разрабатывается:

- а) заказчиком;
- б) подрядной организацией;
- в) проектной организацией;
- г) физическим лицом (сметчиком);
- д) любым юридическим или физическим лицом, имеющим соответствующую лицензию.

6. Первичным документом в сметной документации является:

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

7. Когда в локальных сметах учитываются лимитированные затраты?

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

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

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

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

- а) сметная себестоимость;
- б) прямые затраты;
- в) оплата труда рабочих строителей и механизаторов;
- г) оплата труда рабочих строителей и механизаторов плюс накладные расходы.

10. Исходные данные для составления локальной ресурсной ведомости:

- а) нормы расхода ресурсов;
- б) проектные данные;
- в) сборники ГЭСН и проектные данные;
- г) сборники нормативных показателей и проектный материал.

Критерии оценки

На «отлично» - 90 -100 % правильных ответов;

На «хорошо» - 70 – 89 % правильных ответов;

На «удовлетворительно» - 50 – 69 % правильных ответов;

На «неудовлетворительно» - меньше 50 % правильных ответов.

Задания для зачета
время выполнения 45 мин.

Вариант 1

1. Виды производственных норм.
2. Подсчитать норму выработки машин при следующих исходных данных:

Процесс (вид работ)	Норма времени использованная машин	Число смен
Срезка растительного слоя бульдозерами	0,84 маш.-ч/1000 м ²	2

Вариант 2

1. Классификация затрат рабочего времени строительных рабочих.
2. По данным, приведенным в таблице, необходимо определить, на сколько процентов повысится производительность строительного участка :

Строительный участок (бригада)	Вид строительно-монтажного процесса	Изменение нормы труда, %	Норма выработки существующая
СУ №1	Земляные работы	- 10	110 м ³ /см

Вариант 3

1. Способы нормирования.
2. Определить полную норму расхода колера масляного на 100 м² поверхности при масляной окраске потолков по дереву валиком, если конструктивная норма расхода материала = 55,6 кг, норма отходов – 3,3 % от чистой нормы, норма потерь -0,7 % от чистой нормы.

Вариант 4

1. Технически обоснованная норма расхода материалов и ее составные части.
2. Определитесь сколько необходимо провести замеров для точного определения производственной нормы расхода материалов при следующих исходных данных:

Вид работ	Материал	Ед. изм.	Результаты замеров				
			1	2	3	4	5
Окраска известковая стен по дереву	состав известковый	кг/100м ² поверхности	52,4	51,3 3	50,7 2	50,4 5	51,2 8

Вариант 5

1. Структура сметной стоимости строительства.
2. Определить норму выработки 5 монтажников за 4 смены при укладке труб Ø219 мм в траншею без распор на основание. Для решения задачи воспользуйтесь ЕНиР 9-2-1, т.2.

Вариант 6

1. Виды сметной документации и ее содержание.
2. Определить норму выработки 3 монтажников за 6 смен при установке линзовых компенсаторов Ø200 мм. Для решения задачи воспользуйтесь ЕНиР 9-2-17.

Вариант 7

1. Способы определения стоимости строительства.
2. Определить полную норму расхода линолеума на 1 м² пола при устройстве полов, если конструктивная норма расхода материала = 1,04 м², норма отходов – 2,2 % от чистой нормы, норма потерь -1,3 % от чистой нормы.

Вариант 8

1. Разработка и согласование проектно-сметной документации.
2. По данным, приведенным в таблице, необходимо определить, на сколько процентов повысится производительность строительного участка:

Строительный участок (бригада)	Вид строительного - монтажного процесса	Изменение нормы выработки, %	Норма выработки существующая
СУ №1	Монтаж трубопроводов	- 13	420 м/см

Вариант 9

1. Утверждение и экспертиза проектно-сметной документации.
2. Подсчитать норму выработки машин при следующих исходных данных:

Процесс (вид работ)	Норма времени использованная машин	Число смен
Разработка грунта в траншеях цепными экскаваторами	1,72 маш.-ч/100 м ³	5

Вариант 10

1. Классификация времени использования машин.
2. Определите сколько необходимо провести замеров для точного определения производственной нормы расхода материалов при следующих исходных данных:

Вид работ	Материал	Ед. изм.	Результаты замеров				
			1	2	3	4	5
Оклейка стенообоями	обои с рисунком	м ² /м ² стены	1,14	1,13	1,11	1,1	1,12

Критерии оценки контрольной работы

На **«отлично»** оценивается работа, выполненная в полном объёме, аккуратно. Ответ на теоретический вопрос должен быть полный, корректный. Решение задачи должно содержать необходимые расчеты, формулы и их расшифровку, единицы измерения.

На **«хорошо»** оценивается работа, выполненная в полном объёме, но содержит незначительные ошибки, неточности.

На **«удовлетворительно»** оценивается работа, в которой выполнено не менее двух заданий, но в расчётах имеются ошибки при верном ходе решения, либо верно решена одна задача.

На **«неудовлетворительно»** оценивается работа, если все задания выполнены не верно, либо не выполнены вообще.

Особенности организации процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

ФОС по дисциплине, МДК, профессиональному модулю включает материалы контроля для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.д.). Преподаватель предоставляет возможность, а обучающийся заранее сообщает о выбранной форме проведения аттестации. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время (до 4 часов) для подготовки ответа при прохождении аттестации.