

- Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
 - Свердловской области**«Уральский колледж технологий и предпринимательства»**
(ГАПОУ СО «УКТП»)
- Преподаватель ВКК Мишарина Наталья Юрьевна
- **Обратная связь осуществляется:**
- 8 912 669 76 26,
- эл.почта teslia@uralweb.ru
- группа в Контакте Строители колледж,
- WhatsApp по телефону 8 953 821 01 05
- МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов
- Раздел 2. Проектно-сметное дело
- **Лекция 7. Составление объектного сметного расчета (объектной сметы) (4 урока, 2 пары)**
- Вид учебного занятия: изучение и закрепление нового материала

- ***Задание.***
 1. Записать в тетрадь лекцию 7.
 2. Ответить на вопросы теста
 3. Составить по образцу объектную смету
- **Цель работы:** ознакомиться со структурой объектной сметы, закрепить тему, составив объектную смету по данным преподавателя
- **Результат.**
- Выполненное задание сфотографировать и отправить 12.01.2021 в WhatsApp, группу «Строители колледж» или на электронную почту. ***Перед сдачей работы печатаем дату и номер лекции.*** На каждом листе скана должна быть подписана фамилия студента и номер страницы в тетради.
- ***Литература:***
 - И.А. Синявский, Н.И. Манешина «Проектно-сметное дело» (в группе в Контакте)
 - Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 352
 - Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве — [Электронный ресурс]— Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>
 - Конспект лекций.

Критерии – должно быть 23 правильных ответа

- 2 ошибки – «5»
- 4-5 ошибок – «4»
- 6-9 ошибок – «3»
- 10 и более ошибок – «2»

Лекция 7.

**Составление объектного
сметного расчета (объектной
сметы)**

(4 урока, 2 пары)

1. Локальная смета

А) первичный сметный документ.

Б) составляют на отдельные виды работ по объёмам работ согласно проектной документации и рабочим чертежам.

2. Объектная смета (объектный сметный расчет)

- объединяет данные из нескольких локальных смет, например, на:
 - общестроительные работы,
 - озеленение
 - благоустройство и т.д.

3. При наличии в жилых зданиях

- встроенных или пристроенных предприятий торговли,
- общественного питания и коммунально-бытового обслуживания

объектные сметы составляют отдельно для жилых зданий и предприятий (организаций).

4. Затраты в объектной

смете

распределяются по графам с учётом элементов сметной стоимости:

А) «строительные работы»

Б) «монтажные работы»

В) «оборудование», «мебель», «инвентарь»

Е) «прочие работы»

- **«Строительные работы»** - общестроительные и санитарно-технические.
- **«Монтажные работы»:**
 - установка всех видов оборудования,
 - электротехнические устройства,
 - телефонизация, радиофикация,
 - телевидение (комплекс связи),
 - диспетчеризация инженерного оборудования,
 - автоматизация противопожарной защиты,
 - установка домофонов и т.д.

«Оборудование»:

- А) в жилых и общественных зданиях**
стоимость всех видов оборудования, мебели, производственного и хозяйственного инвентаря

- Б) производственных зданий** – стоимость всех видов оборудования, производственного инструмента и инвентаря

- «Прочие» затраты** – стоимость хозяйственного инвентаря

5. В конце объектной сметы

- К стоимости строительных и монтажных работ рекомендуется включать средства на покрытие **лимитированных** затрат
- **В целях:** определения полной стоимости объекта, необходимой для расчётов **за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком**

Лимитированные затраты

1. На возведение и разборку временных зданий и сооружений;
2. Дополнительные расходы при производстве СМР в зимнее время
3. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

К временным относятся здания и сооружения, необходимые для выполнения СМР и обслуживания работников строительства:

А) производственные;

Б) складские;

В) вспомогательные;

Г) жилые;

Д) общественные здания и сооружения

Временные здания и сооружения разделяются:

А) на титульные

Б) на нетитульные

Отличия титульных временных сооружений от нетитульных:

- А) у титульных более длительный монтаж, квалифицированных специалисты, дорогие материалы, более длительное применение.*
- Г) признак «титульности»: включены ли объекты в **титул**, т. е. будут ли финансироваться заказчиком.*
- Д) сегодняшние титулы утверждают по объектам, возводимым за счет госфинансирования.*
- Е) деревянная стремянка - нетитульное временное сооружение, временная электростанция - титульное.*

Нетитульные временные здания, сооружения:

- А) приобъектные конторы и кладовые прорабов, мастеров;*
- Б) склады и навесы;*
- В) душевые, гардеробные и помещения для обогрева;*
- Г) настилы;*
- Д) стремянки, лестницы, переходные мостики, ходовые доски, ограждения*
- Е) устройства по технике безопасности и т.д.*

6. За итогом объектного сметного расчёта (сметы) показывают возвратные суммы:

- А) стоимость возвратных материалов от разборки временных зданий и сооружений;
- Б) от **разборки строительных конструкций** (в локальных сметах на ремонтно-строительные работы).

7. В объектном сметном расчёте (объектной смете) построчно и в итоге приводят:

- А) показатели единичной стоимости на расчётный измеритель здания (сооружения): 1м^3 строительного объёма, 1м^2 общей площади, 1м протяжённости инженерных коммуникаций и т.п.**

- Б) эти показатели используют для оценки уровня сметной стоимости строительства здания и анализа её структуры в сравнении с показателями аналогичных объектов**

- В) могут служить основанием для формирования базы данных по аналогам.**

Состав объектной сметы

1. В объектную смету включаются все виды затрат:

А) работы нулевого цикла и надземной части

Б) внутренние инженерные

В) лимитированные расходы

2. Если все затраты на объекте учтены в одной локальной смете, объектную смету не составляют, в ее роли выступает локальная смета, в конце которой учитывают лимитированные затраты:

- временные 1,8%,
- зимние удорожания от 1,86 до 2,7% в зависимости от назначения стройки,
- непредвиденные затраты 2%,
- НДС 20 % и

3. Сводный сметный расчет

- строительного-монтажных или ремонтных работ составляется на основании данных объектного сметного расчета

Форма объектной сметы на строительство зданий и сооружений

(наименование)

ОБЪКТНЫЙ СМЕТ

(Объектная)

на строительство _____ (наименование)

Сметная стоимость _____

Средств на оплату труда _____

Расчетный измеритель единичной стоимости _____

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на _____

№ п/п	Номера сметных расчетов (смет)	Наименование работ и затрат
1	2	3
1	Локальные сметы	Общестроительные работы
2	8,5 % от строительных работ	Санитарно-технические (отопление, вентиляция, холодное и горячее водоснабжение, канализация)
3	2,9 % от строительных работ	Электромонтажные работы, силовое электрооборудование и связь
4	2—10 % от строительных работ	Технологическое оборудование
5	3—8 % от стоимости оборудования	Монтаж технологического оборудования
6	2 % от технологического оборудования	Пусконаладочные работы

Главный инженер проекта _____ [должность, подпись]

Начальник _____ (наименование)

Составил _____ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

стройки) _____

НЫЙ РАСЧЕТ № _____

(смета)

объекта) _____ тыс. руб.

« _____ » _____ 200__ г.

Сметная стоимость, тыс. руб.					Средства на оплату труда, тыс. руб.	Показатели единичной стоимости
строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	всего		
4	5	6	7	8	9	10

_____ (инициалы, фамилия)

отдела _____ [подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил _____ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Пристрой спортивного зала к зданию школы

ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № 1

(объектная смета)

на строительство Пристрой спорзала к школе

Сметная стоимость _____ **2496,47** тыс. руб.Средства на оплату труда _____ **133,77** тыс. руб.

Расчётный измеритель единичной стоимости _____

Составлен(а) в ценах по состоянию на _____

№№ пп	Номера сметных расчётов (смет)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.					Средства на оплату труда, тыс. руб.	Показатели эффективности
			строительные работы	монтажные работы	оборуд. наб., экв.	прочие затраты	иные		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	общестроительные работы	2304,04				2304,04	121,25	
2	2	вентиляция	7,63				7,63	0,37	
3	3	отопление	91,01				91,01	5,12	
4	4	внутреннее водоснабжение	20,26				20,26	1,68	
5	5	канализацию (внутренние устройства)	18,96				18,96	0,79	
6	10	электроосвещение	5,54	45,68	3,35		54,58	4,57	
Итого:			2447,44	45,68	3,35	0,00	2496,48	133,78	

Лимитированные затраты

7	МДС 81-1.99 п.3.2.1	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты							
---	---------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

Итого лимитированных затрат: 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Итого по смете: 2447,44 45,68 3,35 0,00 2496,48 133,78

Стоимость возвращаемых материалов, тыс.руб. 0,00

Главный инженер проекта _____ Ерастов Ю.П.

Начальник _____ сметного отдела _____

Составил _____ Салтаева Н.М.

Проверил _____ Ерастов Ю.П.

Клуб на станции Лапшинская Котовского муниципального района Волгоградской области, проектирование и строительство
(наименование стройки)

ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01
(объектная смета)

на строительство , здание _____
(наименование объекта)

Сметная стоимость 30 786.63 тыс.руб.
Средства на оплату труда 3 902.67 тыс.руб.
Расчетный измеритель единичной стоимости
Составлена в ценах по состоянию на 1 кв. 2011 г.

№ пп	Номера сметных расчетов (смет)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					Средства на оплату труда, тыс.руб.	Показатели единичной стоимости
			строительных работ	монтажных работ	оборудовани я, мебели, инвентаря	прочих	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Локальные сметные расчеты									
1	02-01-01	Общестроительные работы ниже 0.00	10038,89	6,58			10045,47	1275,2	
2	02-01-02	Общестроительные работы выше 0.00	14392,74				14392,74	1799,13	
3	02-01-03	Водопровод	273,67				273,67	31,57	
4	02-01-04	Канализация	119,26				119,26	16,6	
5	02-01-05	Отопление и вентиляция	1415,9	9,34			1425,24	159,17	
6	02-01-06	Электрическое освещение (внутреннее)		1137,39	14,86		1152,25	227,81	
7	02-01-07	Электрическое оборудование(внутреннее)		1115,09	122,16		1237,25	298,43	
8	02-01-08	Технологическое оборудование	17,66		1765,89		1783,55		
9	02-01-09	Автоматическая система пожарной сигнализации		255,93	27,66		283,59	69,14	
10	02-01-10	Дымоудаление		14,06	2,51		16,57	5,87	
11	02-01-11	Телефонизация		7,59			7,59	2,28	
12	02-01-12	Радиофикация		49,45			49,45	17,47	
		Всего по объектной смете	26258,12	2595,43	1933,08		30786,63	3902,67	

Директор ГУП ВОАПБ

Составил:

Проверил:

Задание. Ответить на вопросы теста (может быть более одного правильного ответа)

1. К лимитированным затратам в объектной смете относятся:

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

2. К санитарно-техническим работам относятся:

- а) монтаж железобетонных сантехблоков, отопление, вентиляция и дымоудаление, водопровод, канализация внутренняя и наружная;
- б) внутренние водопровод, канализация, отопление, вентиляция и кондиционирование, дымоудаление, наружные сети водопровода, канализации и теплоснабжения;
- в) разработка траншеи под трубопроводы, прокладка водопровода, канализации, теплосети, монтаж вентиляции.

3. Объектная смета:

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

4. В каком сметном документе определяется стоимость строительства объекта:

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

5. Пусконаладочные работы - это:

- а) регулирование, опрессовка (испытания на герметичность), пробный пуск оборудования, проверка электросистем и т.д, выполняемые подрядчиком до выполнения СМР
- б) регулирование, опрессовка, пробный пуск оборудования, проверка электросистем и т.д, выполняемые подрядчиком в процессе выполнения СМР
- в) регулирование, опрессовка, пробный пуск оборудования, проверка электросистем и т.д, выполняемые подрядчиком по окончании СМР

6. Когда стоимость объекта определена по одной локальной смете:

- а) объектная смета не составляется
- б) объектная смета составляется в любом случае
- в) зависит от условий выполнения строительного-монтажных работ

7. Специально возводимые здания и сооружения, необходимые для выполнения СМР и обслуживания работников строительства, относятся:

- а) к специальным зданиям и сооружениям
- б) к временным зданиям и сооружениям
- в) к вспомогательным зданиям и сооружениям

8. На основе объектных смет осуществляются расчёты

- а) между инвесторами и заказчиками
- б) между застройщиком и инвестором
- в) между заказчиками и подрядчиками

9. К строительным работам относятся

- а) общестроительные работы
- б) общестроительные и санитарно-технические работы
- в) общестроительные и монтажные работы

10. Показатели единичной стоимости на расчётный измеритель здания в объектной смете:

- а) 1 м^3 объёма, 1 м^2 общей площади
- б) 1 м длины инженерных коммуникаций
- в) 1 м^2 общей и полезной площади

11. Показатели единичной стоимости могут быть использованы:

- а) для расчёта заказчика с подрядчиком
- б) для сравнения с показателями объектов аналогичного назначения
- в) для оценки уровня сметной стоимости строительства здания (сооружения)

12. Показатели единичной стоимости могут быть использованы:

- а) для составления локальной сметы
- б) для составления объектной сметы
- в) для формирования базы данных по аналогам

13. За итогом объектной сметы справочно показываются:

- а) возвратные суммы
- б) лимитированные затраты
- в) НДС

14. Результаты вычислений и итоговые данные в объектных сметах приводятся:

- а) в тысячах рублей с округлением до целых значений
- б) в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой
- в) в тысячах рублей с округлением до одного знака после запятой

15. Возвратные суммы включают в себя стоимость:

- а) от разборки строительных конструкций в сметах на ремонтные работы
- б) от разборки строительных конструкций в сметах на общестроительные работы
- в) материалов от разборки временных зданий и сооружений

16. Монтажные работы включают в себя:

- а) установку всех видов оборудования
- б) монтаж плит перекрытия и других строительных конструкций
- в) автоматизацию противопожарной защиты, установку домофонов и др.

17. При наличии в жилых зданиях предприятий торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания объектная смета составляется

- а) общая для жилых зданий и предприятий (организаций)
- б) отдельно для жилых зданий и предприятий (организаций)
- в) общая или отдельно в зависимости от объёма пристроенных предприятий

18. К прочим затратам относится:

- а) непредвиденные расходы
- б) лимитированные расходы
- в) стоимость хозяйственного инвентаря

19. В конце объектной сметы к стоимости СМР рекомендуется включать средства на покрытие

- а) прочих затрат
- б) лимитированных затрат
- в) пусконаладочных работ

20. Сводный сметный расчет составляется на основании

- а) объектного сметного расчета
- б) локальных смет
- в) калькуляций расходов

Бабкина А.Д.	Общестроительны е работы	Общестроительн ые работы	Общестроительны е работы
Балакина Ю.С.	10 000	Краева Я.М.	70 000
Белоногова П.В.	15 000	Крохалев В.А.	75 000
Биктимирова Д.Д.	20 000	Манькова Я.М.	80 000
Вяткина А.М.	25 000	Михайлова Н.С.	85 000
Галимулина К.А.	30 000	Мусина А.Д.	90 000
Гонепровская В. Э.	35 000	Рахметова М.А.	95 000
Деменьтева О.Ю.	40 000	Смородинова А. С.	34 000
Жилина А.М.	45 000	Суворова А.	48 000
Зайченко Е.А.	50 000	Урядова А.Д.	56 000
Коровина Е.Д.	65 000	Филатова О.	74 000