

PROJECT SMETA CS – НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОМОЩНИК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ!



Наступление нового года для всех связано с ожиданиями: маленькими или большими, касающимися семьи или работы. Мы планируем свою дальнейшую жизнь: какие шаги предпринять, как оптимизировать свои расходы, какие покупки совершить... Без преувеличения можно смело утверждать, что планирование — неперемнная и очень важная составляющая всех сфер нашей деятельности. В том числе и проектирования, где одной из наиболее важных проблем является быстрое и правильное составление сметы на проектные работы. Значительно упростить решение этой сложной задачи, а значит — сделать вашу работу более эффективной и комфортной вам поможет программа Project Smeta CS.

Программа предназначена для определения стоимости разработки проектно-сметной документации на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, зданий и сооружений народного хозяйства, отраслей промышленности, а также для определения стоимости изыскательских работ для строительства.

Проектные организации и строительные компании могут использовать Project Smeta CS в самых различных областях:

- энергетика и электроэнергетика;
- нефтяная и газовая промышленность;
- черная и цветная металлургия;
- жилищное и гражданское строительство;
- проектирование объектов автомобильного, железнодорожного, речного, морского, воздушного транспорта;
- проектирование объектов водоснабжения, транспорта, связи и других.

Примеры смет - Project Smeta CS

Файл Правка Вид Справка

Проект/Сметы Расценки (справочники)

Ш...	код стр...	наименование	ед. ...	осн. показат...	баз.цена (ты...	к-т ин...	тек.
1	9(1)-3...	Создание инженерно-топограф...	1 га	<input type="checkbox"/>	5.25228	3.14	16.4
2	23(3)-1-1	Съемка и нивелирование попер...	1 по...	<input type="checkbox"/>	1.48013	3.14	4.6
3	60(1)-1-1	Рубка просек и визирок. Прору...	1 км...	<input type="checkbox"/>	0.12005	3.14	0.37
4	47(1)-1-1	Проложение планово-высотных...	1 км	<input type="checkbox"/>	0.98050	3.14	3.07

Доп. показатели Поправочные к-ты Отн. ст-ть разработки Характеристики

код к-та	наименование	к-т РП	диапазон	Оп
Коэффициенты сборника				
СБЦ ОУ-п.13	Расходы по организации ...	<input checked="" type="checkbox"/>	1.06	0 - 13. Расход
СБЦ ОУ-п.8в/1	Выполнение изысканий на...	<input checked="" type="checkbox"/>	1.25	1.25 - При выполн
СБЦ ОУ-п.13, прим.1/1	Сметная ст-ть до 30 тыс...	<input type="checkbox"/>	2.5	0 - Примечания
СБЦ ОУ-п.13, прим.1/2	Сметная ст-ть свыше 30 д...	<input type="checkbox"/>	2	0 - Примечания
СБЦ ОУ-п.13, прим.1/3	Сметная ст-ть 75 до 150 ...	<input type="checkbox"/>	1.5	0 - Примечания
СБЦ ОУ-п.14/1	При проведении полевых ...	<input type="checkbox"/>	0.85	0.85 - При провед
СБЦ ОУ-п.14/2	(Не рекомендуется приме...	<input type="checkbox"/>	1.15	1.15 - (Не рекомен
СБЦ ОУ-п.8в/2	Районы с радиоактивност...	<input type="checkbox"/>	1.25	1.25 - В районах с
СБЦ ОУ-п.8в/3	Ночное время (с 22 часов ...	<input type="checkbox"/>	1.35	1.35 - В ночное вр
СБЦ ОУ-п.8в/4	Ночное время, на террито...	<input type="checkbox"/>	1	0 - В ночное вр
СБЦ, прил.1/1	Пустынные и безводные р...	<input type="checkbox"/>	1.1	1.1 - Пустынные

Общий вид интерфейса

Актуальное состояние нормативной базы

Актуальность базы Project Smeta CS обеспечена полнотой содержания справочников, применяемых для расчета стоимости разработки проектно-сметной документации в различных областях.

В качестве отправной точки при определении предварительной стоимости проектных и изыскательских работ в программе используются:

- действующие отраслевые и специализированные разделы Сборника цен на проектные работы для строительства с изменениями и дополнениями к ним, издания 1987-1990 гг. (СЦ);
- Справочники базовых цен на проектные работы для строительства, издания 1994-1999 гг. (СБЦ), а также с 1999 г. по настоящее время;
- Справочники базовых цен на изыскательские работы, рассчитанные в двух уровнях цен: 1991 г. и 2001 г.;

Проект/Сметы Расценки (справочники)

Методика

- СЦ на проектные работы
- 1991
- 1995
- 2000
- 2001
- ОТРАСЛЕВЫЕ ОБЪЕКТЫ.
- III. ОБЪЕКТЫ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.
- III. ЛИНЕЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА: ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ (ВК), ТРАНСПОРТА
- IV. СООРУЖЕНИЯ, ВОХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКС СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА
- ВНЕПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ.
- МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА
- ВЕДОМСТВЕННЫЕ СБОРНИКИ
- СБЦ на изыскания:
- 1991
- СБЦ-1998, Справочник базовых цен на обмерные работы и обследования зданий и сооружений
- СБЦ-1999, Справочник базовых цен на инженерно-геодезические изыскания при строительстве и экпл.
- СБЦ-1999, Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания
- СБЦ-2000, Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства инженерно-гидрограф.
- СЦИР - 82 г., часть 1. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., часть 2. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., часть 3. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., часть 4. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., часть 5. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., часть 6. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., часть 7. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., часть 8. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- СЦИР - 82 г., приложение 3. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства
- 1996
- 2001
- Москва

Нормативная база

- Московские региональные рекомендации (МРР).

Справочники предназначены для определения базовых цен и дальнейшего формирования договорной цены на разработку проектной документации.

Расчет базисной цены тремя методами

В Project Smeta CS реализован расчет базисной цены проектируемого объекта всеми возможными на сегодняшний момент способами:

- *в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования* — применяется в случаях, когда в сборнике заданы постоянные величины для определенного интервала основного показателя проектируемого объекта;
- *в зависимости от общей стоимости строительства* — базовая цена проектных работ определяется путем умножения величины общей стоимости строительства на процент, указанный в таблицах справочников;
- *по трудозатратам* — применяется по договоренности с заказчиком в случаях, когда проектируемый объект имеет значение основного показателя меньше половины минимального или больше удвоенного максимального показателя, приведенного в таблице, либо когда данные для проектируемого объекта отсутствуют в сборниках. Рассчитывается на основании:
 - заработной платы или коэффициента участия основных исполнителей;
 - времени занятости;
 - количества исполнителей.

Встроенные математические методы расчета базовых цен

В Project Smeta CS реализована уникальная система автоматического определения необходимости включения или отключения интерполяции и экстраполяции в зависимости от основного показателя. Причем для расценок, в применении которых указано "до..." или "свыше...", реализован механизм выбора самим пользователем. Ниже приведены возможные варианты:

- определения необходимости использования экстраполяции в данной расценке;
- методов расчета экстраполяции.

Пользователь имеет возможность применения к таким расценкам один из двух методов расчета:

- "1" — экстраполяция рассчитывается по формуле:

$$(a+b \cdot (0,4 \cdot X_{\min} + 0,6 \cdot X_{\text{зад}})).$$

Примечание: применяется только в тех случаях, когда основной показатель меньше (больше) минимального (максимального) табличного значения;

- "2" — расчет на малые объемы осуществляется по формуле:

$$(a+b \cdot (0,4 \cdot X_{\min} + 0,6 \cdot X_{\min} / 2)).$$

Примечание: применяется только в тех случаях, когда основной показатель меньше половины минимального табличного значения.

Данная методика описана в выпущенном ОАО "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" "Сборнике разъяснений по применению СБЦ и СЦ (вопросы и ответы)".

Расчет текущей стоимости

При расчете текущей стоимости проекта используются ежеквартальные индексы изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ для строительства. Эти индексы подгружаются автоматически в зависимости от заданных в сборнике базовых цен и обновляются программой через Интернет.

Возможность использования различных коэффициентов и поправок

Программа автоматически формирует список коэффициентов и поправок, предусмотренных техническими частями и применяемых для заданной нормы. Функция создания пользовательских коэффициентов позволяет формировать и применять к нормам различные поправки, в том числе — не предусмотренные техническими частями.

Разделы таблицы относительной стоимости

Стоимость отдельных разделов проектной документации (архитектурно-строительная часть, отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, электроснабжение и т.д.) определяется по приведенным в Справочниках таблицам ориентировоч-

ной стоимости разделов проекта и может корректироваться пользователем по согласованию с Заказчиком. Программа позволяет вносить следующие изменения:

- корректировать нормативный процент выполнения разделов путем задания собственного;
- отображать стоимость раздела не только в виде процентов, но и в денежном эквиваленте с учетом его базовой цены и текущей стоимости;
- рассчитывать общую стоимость отдельного раздела по смете или в целом по проекту;
- применять поправочные коэффициенты к отдельным разделам относительной стоимости;
- разбивать стоимость раздела на несколько исполнителей.

Операции со строками

Программа предоставляет гибкий механизм работы со строками (проектами, сметами, расценками). Пользователь может копировать их, перемещать, удалять, рассчитывать итоговые суммы.

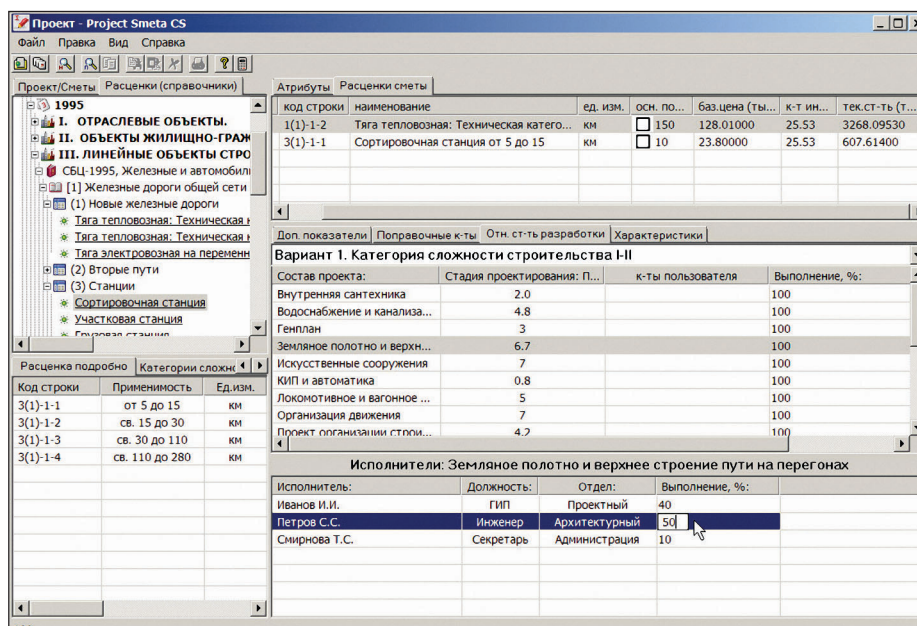
Поиск

В Project Smeta CS реализованы три вида поиска:

- по нормативной базе;
- в проектах;
- по поправочным коэффициентам.

Автоматическое формирование выходных документов

По составленным и рассчитанным сметам программа позволяет выводить на печать все утвержденные формы для проектно-изыскательских работ: 1ПС,



Пример изменения данных в программе

[illegible]

Примеры выходных документов

2П, 3П, в том числе форму, рассчитывающую коэффициенты квалификации исполнителей.

Для формирования отчета на разработку технической документации автоматизированных систем управления технологическими процессами разработана специальная форма.

Отчетные документы создаются как для одного объекта, так и для нескольких заданных объектов.

При формировании отчетной документации используется Microsoft Office Excel.

Заклучен стратегический альянс между Autodesk и Pitney Bowes Software

Компании планируют совместно выпускать комплексные решения, сочетающие возможности ГИС, анализа, технологии BIM и управления данными

Компания Autodesk, мировой лидер в области решений для 3D-дизайна, проектирования и создания виртуальной реальности, и компания Pitney Bowes Software, Inc., ведущий поставщик программного обеспечения и услуг для определения местоположения, анализа географических данных и коммуникационных систем, объявили о вступлении в стратегический альянс. Вместе две

Приложение 1 Договору №		№ 2-1-2					
СМЕТА							
на производные работы							
Расчет коэффициента квалификационной категории исполнителя, участвующего в выполнении работ (групп)							
№ п/п	Наименование должности исполнителя	Физическое время в работе, т.ч. время, используемое в работе, т.ч. (тыс. руб.)	Планируемое продолжение работы, т.ч. (тыс. руб.)	Численность исполнителей с соответствующим уровнем работ, т.ч. (чел.)	Время, в течение которого специалист выполнял работы, т.ч. (чел.)	Коэффициент квалификации исполнителя по специализации (Кв.сп.)	$\sum (gr \times pr \times Kp) / U_{gr}$
1	МРР-3.2.67-09. Расчет К-та квалификационной (участник) исполнителя, участвующего в выполнении работ (групп)	12	1	2	0,6		
	Главный мастерской	18	1	1,85	0,8325		
	Надзорный специалист	25	2	1,8	2,5		
	Архитектор / инженер	40	2	0,9	1,5		
	Ученик	30	1	0,7	0,35		
	Итого	10	40	8	Кв.участ		=66,75/8=8,34375

Расчет себестоимости производных работ (групп) в базовом уровне цен								
Среднее время создания проекта (группы) (тыс. руб.)	Коэффициент корректировки (в месяце) (группы) (тыс. руб.)	Среднее время создания проекта (группы) (группы) (тыс. руб.)	Удельный вес в себестоимости работ, т.ч. (группы) (тыс. руб.)	Ежемесячная себестоимость работ, т.ч. (группы) (тыс. руб.)	Производная стоимость работ (группы) (тыс. руб.)	Численность работников, т.ч. (чел.)	Ошнх себестоимост (группы) (тыс. руб.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	950	22	435,91	40	1090	40	8 829,94	288,01

Определение стоимости работ (групп) в базовом уровне цен			
№	Общая себестоимость производных работ (тыс. руб.)	Удельный вес (группы) (тыс. руб.)	Стоимость работ (группы) (тыс. руб.)
1	2	3	4
1	288,01	0,6	172,806

Определение стоимости работ (групп) в текущем уровне цен			
№	МРР-3.2.67-09. Расчет К-та квалификационной (участник) исполнителя, участвующего в выполнении работ (групп)	Нормативное значение стоимости в текущем уровне цен	Итого
1	2	3	4
1	МРР-3.2.67-09. Расчет К-та квалификационной (участник) исполнителя, участвующего в выполнении работ (групп)	116,832790 (группы)	1,61
	Стоимость работ в текущем уровне цен	116,832790 (группы)	197,2695
	Всего: 197,2695 руб.		

(Сумма данных строк таблицы имеет значение, равное сумме двух колонок)

Руководитель проектной организации
Главный инженер проекта
Составитель сметы

Иванов П.И.
Петухова Г.С.
Семенов С.И.

Импорт данных

Работая в Project Smeta CS, пользователь имеет возможность создавать собственные сборники в Microsoft Excel, сохранять их в формате CSV, а затем импортировать в программу.

Обмен проектами

Project Smeta CS предоставляет возможность выгружать проекты в файл и импортировать их из файла, что позволяет пользователям обмениваться своими работками. Это значительно ускоряет процесс выпуска проекта и повышает качество передачи данных.

Виды развертывания программы

Программа предназначена как для индивидуального использования (локальная версия), так и для работы в составе рабочей группы (сетевая версия).

Сетевая версия предусмотрена:

- для небольших сетей – до 5 рабочих мест;
- для средних сетей – до 10 рабочих мест;
- для корпораций – свыше 10 рабочих мест (unlimited).

Приложение к Договору № СМ-1-3										Форма 2ПЗ	
СМЕТА											
на проектные (выпелательские) работы											
Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, цели, виды проектных или выпелательских работ											
АСУ ТП комплекса Проектирование в области автоматизации											
Наименование проектной (выпелательской) организации											
ООО "Прокс"											
Наименование организационной единицы											
ЗАО "Заказчик"											
Сметный расчет составлен по:											
СМД, 1997; Сборники базовых цен на разработку технической документации на автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) (в т.ч. индекс -1000)											
№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или вида работ								Части проектной документации (в базах)		
1	таб.2								т3		
(Ф1) Стоимость научно-технической и инженерно-технологической основы технического объекта управления (ТОУ) 1 уровня... ТОУ имеет действующий аналог в России в основном, за рубежом (Э1), 1.1.-1.1.1									1		
Сумма баллов									1		
Взвешенная база									2,76		
Общие коэффициенты											
Таб.1, К10.1 АСУТП в условиях производства повышенного риска									1,1		
K1 Рабочий коэффициент по									1,07		
Итого рабочий коэффициент по	1,1 * 1,07								1,177		
									14,9		
Стоимость с учетом коэффициентов	2,76 * 1,177 = 14,9								48,40295		
Итого по разделу таб.2									48,40295		
2	таб.4										
	OP	OO	HO	TO	MO	NO					
(Ф2) Характер протекания управляемого технологического процесса во времени Непрерывный (с длительным поддержанием режима, близким к установившемуся, и прерываемый бесстабилизацией подсистем сырья и реагентов)											
OP=OO=HO=TO=MO=PO (K1), 1.1.-1.1.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(Ф5) Количество технологических операций, контролируемых на предприятии, АСУТП, но не OP=OO=HO=TO=MO=PO (K1), 2.1.-2.1.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(Ф6) Степень сложности функций АСУТП II степени... интегрированный контроль и измерение параметров системы ТОУ OP=OO=HO=TO=MO=PO (K1), 3.2.-3.2.2		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Сумма баллов	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Взвешенная база	2,04	1,24	1,83	4,38	4,92	6	6	6	6	6	6
Всего базисная цена	10,2	4,96	9,15	21,2	24,6	30	30	30	30	30	30
Общие коэффициенты											
Таб.1, K10.1 АСУТП в условиях производства повышенного риска	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
K1 Рабочий коэффициент	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
K7=1 - вел. устройств телемеханики (таб.1)				1,1							
K7=1 - вел. устройств телемеханики (таб.1)										1,1	
Итого рабочий коэффициент по разделу	1,1 * 1,07	1,1 * 1,07	1,1 * 1,07	1,1 * 1,07 * 1,1	1,1 * 1,07	1,1 * 1,07	1,1 * 1,07 * 1,1	1,1 * 1,07	1,1 * 1,07	1,1 * 1,07 * 1,1	1,1 * 1,07 * 1,1
К-т изменения ст-и	1,177	1,177	1,177	1,2947	1,177	1,177	1,2947	1,177	1,177	1,2947	1,2947
Базисная стоимость	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Итого в текущих ценах	17,88046	16,98501	16,98501	19,46663	17,40731	17,40731	20,47371	17,40731	17,40731	20,47371	20,47371
Итого по разделу таб.4	10,2 * 1,177 = 12,0051	17,79	17,79	21,291	20,47	20,47	24,6	20,47	20,47	24,6	24,6
Стоимость проекта	178,88046	169,8501	169,8501	194,6663	174,0731	174,0731	204,7371	174,0731	174,0731	204,7371	204,7371
Итого в текущих ценах	178,88046	169,8501	169,8501	194							

Итого по смете:										Один миллион девятьсот семь тысяч триста пятьдесят шесть рублей 77 коп.		
Главный инженер проекта												Кузнецов С.В.

Project Smeta CS позволяет свести к минимуму время, затраченное на составление сметы для заказчика, и тем самым — повысить конкурентоспособность. Желаем вам творческих успехов в 2012 году!

*Людмила Белоусова,
Татьяна Богатова
CSoft
Email: belousova@csoft.ru,
bogatova@csoft.ru*

НОВОСТИ

логии BIM, таких как Autodesk Infrastructure Design Suite, получают ощутимые преимущества, особенно на стадиях планирования и управления данными, благодаря доступу к функциональным возможностям семейства продуктов MapInfo. Объединив наш опыт работы в отрасли и решения, связанные с ГИС, расчетными операциями, технологией BIM и управлением объектами, мы сможем выпустить на рынок самое передовое комплексное ПО для управления полным жизненным циклом".