

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины

Б1.В.14 «СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

для направления подготовки

08.03.01 «Строительство»

по профилю

«Промышленное и гражданское строительство»

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Экономика и менеджмент в строительстве»
Протокол № 5 от «04» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
«Экономика и менеджмент в строительстве» _____ А.А. Леонтьев
04» декабря 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«Промышленное и гражданское
строительство»
«____» _____ 2024 г. _____ Г.А. Богданова

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы приведены в п.2 рабочей программы.

2. Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов, необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 2.1 и таблице 2.2.

Т а б л и ц а 2.1

Для очной и очно-заочной форм обучения

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства		
ПК-12.1.9 Знает методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве	Обучающийся <i>знает</i>: - требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела; - методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ; - методы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; - средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве, основные информационные и программные средства, используемые при разработке сметной документации.	Тестовое задание №1, 2 Практическое задание №2 Вопросы к зачету №1-5 Вопросы к зачету №23,24 Тестовые задания №1,2 Практическое задание №1 Вопросы к зачету №17,23 Тестовые задания №1,2 Практическое задание №1 Вопросы к зачету №1-22 Тестовые задания №1,2 Практическое задание №1 Вопросы к зачету №1-22

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по дисциплине обучающийся должен выполнить следующие задания.

Перечень и содержание практических заданий

Для очной (8 семестр) и очно-заочной (9 семестр) форм обучения

1. Практическое задание №1. – Формирование сметной стоимости строительства. Презентация результатов формирования сметной стоимости строительства.
2. Практическое задание №2. Обоснование проектных решений на основе сравнения прямых затрат по вариантам строительства.

Исходные данные для выполнения заданий и методики их выполнения размещены в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ПГУПС (URL: <https://sdo.pgups.ru>) дисциплины в элементе «Практические задания» (раздел «4. Содержательная часть курса»).

Выполненные практические задания обучающийся размещает и отправляет на проверку в ЭИОС (URL: <https://sdo.pgups.ru>) дисциплины в разделе «Текущий контроль успеваемости».

Тестовые задания

Примерный перечень вопросов к тестовому заданию

Тестовое задание №1

По разделу 1. Система нормативных документов сметного ценообразования

1. Актуальная сметно-нормативная база разработана в ценах по состоянию на:
 1. 01.01.1991 г.
 2. 01.01. 2000 г.
 3. 01.01. 1984 г.
 4. 01.01. 2020 г.
2. Основным государственным методическим документом является:
 1. ГЭСН, ФЕР
 2. МДС 81-35.2004
 3. МДС 81-25.2001
 4. Приказ Минстроя РФ №421 от 04.08.2020
3. Для определения стоимости проектных работ следует применить:
 1. ГЭСН, ФЕР
 2. ССЦ и ЦиСН
 3. СБЦП
4. Какой метод имеет приоритетное значения при определении сметной стоимости строительства в рамках к государственной реформы по ценообразованию:
 1. ресурсный метод
 2. базисно-индексный метод
 3. метод применения банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов
5. Где прописаны основные особенности применения сборника ТЕР (ФЕР) по видам работ:
 1. Приказ Минстроя РФ №421 от 04.08.2020
 2. МДС81.33 - 2004
 3. МДС81.25 – 2001
 4. Техническая часть.
6. Проверка достоверности определения сметной стоимости строительства осуществляется:
 1. Заказчиком
 2. Подрядчиком
 3. Главгосэкспертизой
7. Кто официально представляет проектную документацию на государственную экспертизу:
 1. Заказчик

2. Подрядчик
3. Проектировщик
4. Субпроектировщик (разработчик)

8. Как влияет качество проработки ПОС на достоверность определения сметной стоимости строительства:

1. обеспечивает учет совмещения и ведения параллельно работ на объекте для сокращения сроков строительства и рационального использования строительной техники
2. обеспечивает учет повторного применения излишков разработанного грунта
3. обеспечивает учет повторного применения разобранных строительных материалов при капитальном ремонте для последующей отсыпки временных дорог
4. все выше перечисленное.

Тестовое задание №2

По разделу 2. Формирование сметной стоимости и обоснование проектных решений

1. Сводный сметный расчет составляется:

1. на объект строительства
2. на вид работ
3. на комплекс строительства в целом

2. Сводный сметный расчет на строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения состоит из:

1. 10 глав
2. 12 глав
3. 13 глав

3. Какие средства предусматриваются за итогом сводного сметного расчета:

1. Возвратные суммы
2. НДС
3. Временные здания и сооружения

4. Затраты на государственную экспертизу определяются следующим способом:

1. По прайс-листам
2. На основании расчета локальной сметы
3. В процентах от стоимости проектных работ
4. В процентах от стоимости проектных и изыскательских работ

5. Структура затрат сводного сметного расчета:

1. строительные работы; монтажные работы; пуско-наладочные; прочие затраты
2. земляные работы; строительные работы; монтажные работы; оборудование, мебель, инвентарь
3. строительные работы; монтажные работы; оборудование, мебель, инвентарь; прочие затраты

6. Затраты, связанные непосредственно с производством строительных работ на строительной площадке, называются:

1. сметная прибыль
2. прямые затраты
3. накладные расходы

7. Затраты, связанных с созданием общих условий строительного производства, его организацией, управлением и обслуживанием учитываются:

1. в прямых затратах
2. в сметной прибыли
3. в накладных расходах

8. Каким образом определяется сумма накладных расходов и величина сметной прибыли в сметах на общестроительные работы:

1. прямым счетом, на основе объемов работ и единичных расценок

2. в проценте от прямых затрат
 3. в проценте от фонда оплаты труда
 4. в проценте от сметной стоимости
9. Стоимость проектных и изыскательских работ рассчитывается на основании формулы
1. $(a+bx)k$
 2. $(ax+b)k$
 3. $(ax+bx)$
 4. $(a+b)x$
10. Как следует учесть объем работ на прокладку труб:
1. Согласно спецификации
 2. Согласно спецификации, увеличивая на норматив отходов
 3. Согласно спецификации, понижая на норматив отходов.

Параметры тестовых заданий:

1. Тестовое задание размещено в ЭИОС (URL: <https://sdo.pgups.ru>) дисциплины в разделе «Текущий контроль успеваемости».
2. Количество тестовых вопросов для текущего контроля в форме тестирования – 25 вопросов. Тестовые вопросы выбираются из банка вопросов дисциплины в ЭИОС случайным образом.
3. Продолжительность тестирования – 25 минут.
4. Количество попыток тестирования – 1 попытка.

Материалы для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету

для очной формы обучения (8 семестр)

для очно-заочной формы обучения (9 семестр)

1. Место сметной документации в составе проектной документации на строительство объектов водоснабжения и водоотведения (ПК-12.1.9).
2. Составление сметной документации: виды смет и сметных расчетов: взаимосвязь формирования сметной документации и прочих разделов проектной документации (ПК-12.1.9).
3. Комплект сметной документации: разделы (ПК-12.1.9).
4. Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве (ПК-12.1.9).
5. Виды сметных нормативов (ПК-12.1.9).
6. Общие положения по определению стоимости строительства (ПК-12.1.9).
7. Виды методов определения сметной стоимости (ПК-12.1.9).
8. Реформа ценообразования (ПК-12.1.9).
9. Практика формирования сметной стоимости в рамках отношений: заказчик – подрядчик – проектировщик (ПК-12.1.9).
10. Сводный сметный расчет стоимости строительства: назначение, структура, виды затрат (ПК-12.1.9).
11. Требования к формированию и оформлению ССРСС (ПК-12.1.9).
12. Особенности определения отдельных видов затрат по сводному сметному расчету (ПК-12.1.9).
13. Форма и принципы расчета стоимости проектных работ и стоимости инженерных изысканий (ПК-12.1.9).
14. База СБЦ на проектные работы и работы на инженерные изыскания (ПК-12.1.9).
15. Особенности расчета стоимости проектных работ на строительство объектов водоснабжения и водоотведения (ПК-12.1.9).
16. Особенности расчета стоимости инженерных изысканий на строительство объектов водоснабжения и водоотведения (ПК-12.1.9).

17. Структура прямых затрат (ПК-12.1.9).
18. Особенности определения сметной прибыли и накладных расходов (ПК-12.1.9).
19. Структура строительно-монтажных работ (ПК-12.1.9).
20. Формирование стоимости по видам работ и по объектам (ПК-12.1.9).
21. Определение сметной стоимости на основе укрупненных показателей стоимости и баз данных (ПК-12.1.9).
22. Методы определения сметной стоимости строительства (ПК-12.1.9).

Предусмотрена промежуточная аттестация по дисциплине в форме тестирования.

Количество вопросов для промежуточной аттестации в форме тестирования – 30 вопросов. Вопросы для промежуточной аттестации в форме тестирования выбираются из банка вопросов случайным образом. Банк вопросов для промежуточной аттестации в форме тестирования формируется из банка вопросов для тестирования при текущей аттестации. Продолжительность тестирования – 30 минут. Количество попыток тестирования при промежуточной аттестации по дисциплине – 1 попытка. Итоговый балл по промежуточной аттестации определяется по общему количеству баллов за тестирование и текущей аттестации.

3. Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели, критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Для очной формы обучения (8 семестр)
Для очно-заочной формы обучения (9 семестр)

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Практические задания №1,2	Правильность выполнения практического задания	Задание выполнено правильно без замечаний	10
			Задание выполнено правильно с замечаниями	1-9
			Задание выполнено неправильно	0
		Итого максимальное количество баллов за выполнение практического задания		10
Итого максимальное количество баллов за 2 практических задания				20
2	Тестовые задания №1,2 (по 25 вопросов)	Правильность ответа на вопросы теста	Выбраны все правильные ответы	1
			Выбраны неправильные ответы	0

№ п/п	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		Итого максимальное количество баллов за тестовое задание		25
Итого максимальное количество баллов за 2 тестовых задания				50
ИТОГО максимальное количество баллов				70

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблице 4.

Формирование рейтинговой оценки по дисциплине

Т а б л и ц а 4

Для очной формы обучения (8 семестр)

Для очно-заочной формы обучения (9 семестр)

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль успеваемости	Практические задания № 1,2 Тестовые задания №1,2	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3.1 Допуск к зачету ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация *	Перечень вопросов к зачету	30	– получены полные ответы на вопросы – 25...30 баллов; – получены достаточно полные ответы на вопросы – 20...24 балла; – получены неполные ответы на вопросы или часть вопросов – 11...19 баллов; – не получены ответы на вопросы или вопросы не раскрыты – 0...10 баллов.
	Банк вопросов для промежуточной аттестации в форме тестирования	30	– получен правильный ответ на вопрос – 1 балл – получен неправильный ответ на вопрос – 0 баллов
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«Зачтено» – 60-100 баллов «Не зачтено» – менее 59 баллов (вкл.)		

* Обучающиеся имеют возможность пройти тестовые задания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в Центре тестирования университета.

Процедура проведения зачета осуществляется в форме итогового тестового задания в ЭИОС ПГУПС или устного ответа на вопросы билета.

Билет на зачет содержит два вопроса (из перечня вопросов промежуточной аттестации п.2). Тестовые задания промежуточной аттестации оцениваются по процедуре оценивания таблиц 4.

5. Оценочные средства для диагностической работы по результатам освоения дисциплины

Проверка остаточных знаний обучающихся по дисциплине ведется с помощью оценочных материалов текущего и промежуточного контроля по проверке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций.

Оценочные задания для формирования диагностической работы по результатам освоения дисциплины (модуля) приведены в таблице 5.1.

Т а б л и ц а 5.1

Индикатор достижения компетенции Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Содержание задания	Варианты ответа на вопросы тестовых заданий (для заданий закрытого типа)	Эталон ответа
ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства			
ПК-12.1.9 Знает методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав методический документ по определению сметной стоимости строительства		Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Приказ от 4 августа 2020 г. N 421/пр
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав интернет-ресурс, на котором размещается актуальная информация по ценообразованию в строительстве		Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав уровень стоимости, определяемый на основе цен, действующих на момент определения стоимости		Текущий уровень стоимости
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав затраты, связанные		Прямые затраты

	непосредственно с производством строительных работ на строительной площадке		
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав затраты, связанные с созданием общих условий строительного производства, его организацией, управлением и обслуживанием		Накладные расходы
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав сумму средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов строительно-монтажной организации, не относимых на себестоимость работ		Сметная прибыль
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав состав нормы расхода материалов		Чистую норма Норма отходов Норма потерь
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав составляющие прямых затрат		Стоимость материальных, трудовых и технических ресурсов
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в		Прямые затраты; Накладные расходы

	строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав состав сметной себестоимости		
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав сметные нормативы используемые при определении сметной стоимости ресурсным (ресурсно-индексным) методом		ГЭСН (государственные элементные сметные нормы)
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав состав сметной стоимости строительства		Стоимость строительных работ; Стоимость монтажных работ; Стоимость оборудования; Стоимость прочих затрат.
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав какие затраты по заработной плате учитываются в составе прямых затрат		Основная заработная плата рабочих; Заработная плата машинистов.
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав способ исчисления сметной прибыли		По нормативам (%) от суммы основной заработной платы рабочих и заработной платы машинистов

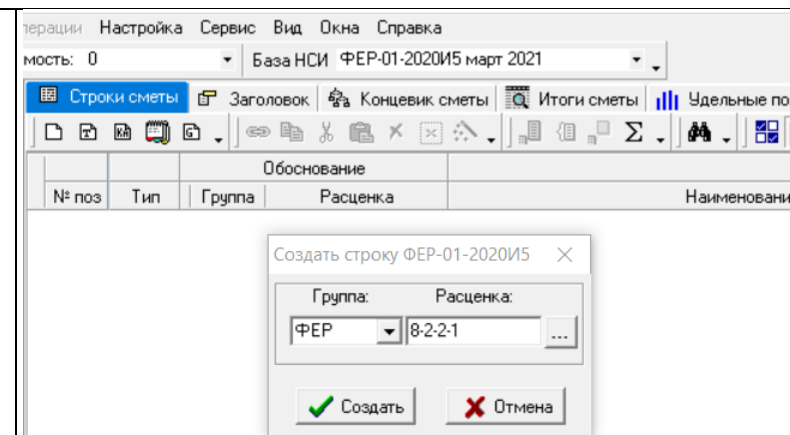
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию объектов капитального строительства в части сметного дела, назвав базисный уровень цен действующей сметно-нормативной базы.		01.01.2022 г.
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, основных информационных и программных средств, используемых при разработке сметной документации, назвав минимум три сметно-программных комплекса:		А0; Грандсмета; Сметный калькулятор; АРОС-Лидер; WinСмета; Турбо-сметчик; Госстрой-смета; РИК.
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив величину накладных расходов при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Норматив накладных расходов составляет 100%.		$(1000+500)*100\%/100 = 1500$ (руб.) Ответ: 1500 (руб.)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив величину сметной прибыли при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 500 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Норматив сметной прибыли составляет 50%.		$(500+500)*50\%/100 = 500$ (руб.) Ответ: 500 (руб.)

	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив величину прямых затрат при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		$1000+2000+5000 = 8000$ (руб.) Ответ: 8000 (руб.)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив величину ФОТ при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		$1000+500 = 1500$ (руб.) Ответ: 1500 (руб.)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив сметной себестоимости СМР при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 1000 руб. Стоимость материалов – 2000 руб. Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		$1000+1000+2000+1000 = 5000$ (руб.) Ответ: 5000 (руб.)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в		$1000+1000+2000+1000+500 = 5500$ (руб.) Ответ: 5500 (руб.)

	строительстве, определив величину сметной стоимости СМР при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 1000 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 1000 руб. Стоимость материалов – 2000 руб. Накладные расходы – 1000 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив величину дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб. Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб. Норматив дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время – 10%.		$(1000+1000)*10\%/100 = 200$ (руб.) Ответ: 200 (руб.)
	Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив величину затрат на временные здания и сооружения при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб. Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб. Норматив затрат на временные здания и сооружения – 10%.		$(1000+1000)*10\%/100 = 200$ (руб.) Ответ: 200 (руб.)
	Продemonстрируйте умение проектировать, подготавливать расчётное и технико-экономическое обоснования проектов, подготавливать проектную документацию объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе с		$(1000+1000+1000+1000)*10\%/100 = 400$ (руб.) Ответ: 400 (руб.)

	использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов, определив резерв средств на непредвиденные работы и затраты при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб. Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб. Норматив резерва средств на непредвиденные работы и затраты – 10%.		
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив НДС при следующих исходных данных: Сметная стоимость строительных работ – 1000 руб. Сметная стоимость монтажных работ – 1000 руб. Сметная стоимость оборудования – 1000 руб. Сметная стоимость прочих затрат – 1000 руб.		$(1000+1000+1000+1000)*20\%/100 = 800$ (руб.) Ответ: 800 (руб.)
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив прямые затраты при следующих исходных данных: Основная заработная плата – 500 руб. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов – 2000 руб., в том числе заработная плата машиниста – 500 руб. Стоимость материалов – 5000 руб. Накладные расходы – 500 руб. Сметная прибыль – 500 руб.		$(500+2000+5000) = 7500$ (руб.) Ответ: 7500 (руб.)
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, определив прямые затраты базисно-индексным методом при следующих исходных данных: Устройство перегородок из кирпича		В окне <i>Создать строку</i> надо заполнить поля Группа (ФЕР, ФЕРр, ФЕРм или др.) и Расценка. Например, 8-2-2-1. Обоснование расценки вводится полностью, без пробелов. Ведущие нули можно опустить. После нажатия на клавишу Enter информация по расценке заполнит строку локальной сметы.

1. Объем работ: 642 кв. м.
 2. Кирпич керамический пустотелый одинарный, 250х120х60 мм, марка 125
 3. Раствор кладочный цементно-известковый, М100.
 4. Сетка арматурная плоская сталь класс А-I, диаметр 4 мм.
- Задача решается с применением сметно-аналитического Комплекса А0.



Создание новой строки сметы

Расценку можно выбрать из сборника сметно-нормативной базы. Если в окне *Создать строку* нажать на кнопку выбора (кнопка с тремя точками) или на кнопку *Создать* при незаполненном поле *Расценка*, откроется окно сметно-нормативной базы.

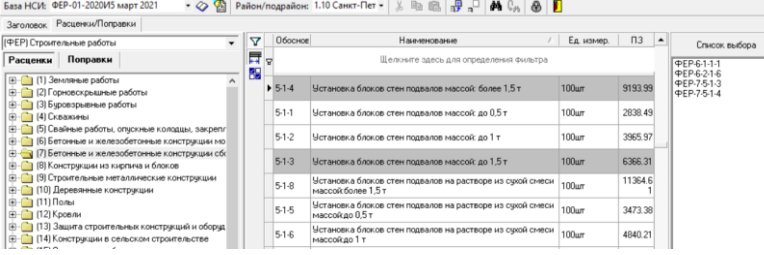
В окне сметно-нормативной базы нужную расценку можно найти:

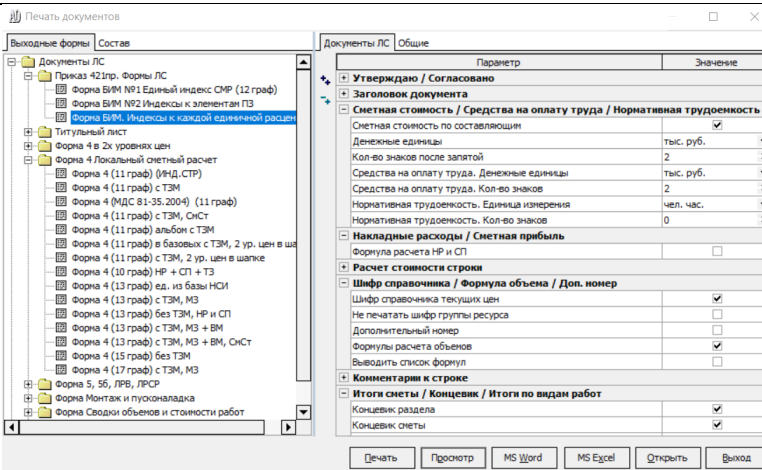
- Через оглавление сборника;
- По ключевым словам в тексте наименования;
- По ключевым словам в тексте состава работ;
- По шифру учтенного в расценке ресурса (например, материала)
- и др.

Обоснование	Наименование	Ед. измер.	ПЗ.
2-2-1	Кладка перегородок из кирпича, армированных толщиной в 1/4 кирпича при высоте этажа до 4 м	100кх2	1801
2-2-3	Кладка перегородок из кирпича, армированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100кх2	2406
2-2-5	Кладка перегородок из кирпича, неармированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100кх2	1418
2-9-1	Кладка перегородок толщиной 120 мм из керамических или силикатных, армированных при высоте этажа до 4 м	100кх2	2169
2-9-3	Кладка перегородок толщиной 120 мм из керамических или силикатных, неармированных при высоте этажа до 4 м	100кх2	1188
3-3-7	Кладка из известняка перегородок, неармированных при высоте этажа до 4 м	кх3	209

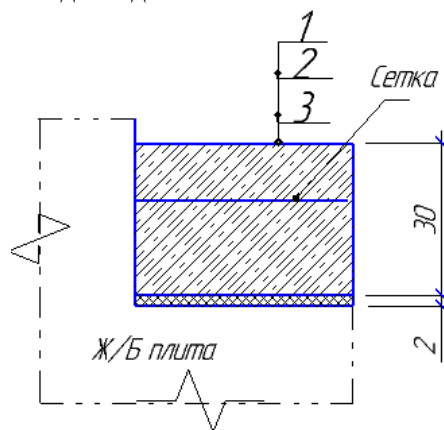
Поиск расценок с помощью «фильтра»

Для ввода расценки в смету достаточно сделать двойной щелчок мышью по строке с найденной расценкой.

		В окне сметно-нормативной базы можно отметить несколько расценок и выбранную группу вставить в локальную смету.  Режим ввода в локальную смету группы расценок Для ввода объема в строке предусмотрены два связанных между собой поля: объем в физических единицах измерения и объем с учетом коэффициента при измерителе расценки (как в печатной форме). Например, у расценки ФЕР 8-2-2-1 измеритель 100 м². При заданном объеме работ 456,58 м², в поле <i>Объем-Смета</i> вводится число 456,58. А в поле <i>Объем-Смета (печат.)</i> следует ввести число 4,5658.
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, распечатав локальную смету с применением сметно-аналитического Комплекса А0	В окне <i>Печать документов</i> представлен набор шаблонов отчетных документов (выходных форм), настроенных на отображение полученной в результате расчетов информации. Шаблоны выходных форм сгруппированы по назначению: — Локальные сметы; — Акты выполненных работ; — Объектные сметы; — Сводные сметный расчет стоимости строительства. Для каждой из перечисленных групп программа предлагает несколько вариантов отчетов, отличающихся между собой способами отображения информации. Кроме того, для каждого из вариантов предусмотрен набор опций, с помощью которых можно управлять отдельными разделами (информационными блоками) в отчетах.

		
	Продемонстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, распечатав объектную смету с применением сметно-аналитического Комплекса А0	В окне <i>Печать документов</i> представлен набор шаблонов отчетных документов (выходных форм), настроенных на отображение полученной в результате расчетов информации. Шаблоны выходных форм сгруппированы по назначению: — Локальные сметы; — Акты выполненных работ; — Объектные сметы; — Сводные сметный расчет стоимости строительства. Для каждой из перечисленных групп программа предлагает несколько вариантов отчетов, отличающихся между собой способами отображения информации. Кроме того, для каждого из вариантов предусмотрен набор опций, с помощью которых можно управлять отдельными разделами (информационными блоками) в отчетах.

Продemonстрируйте знание методов и средств сметного нормирования и ценообразования в строительстве, рассчитав сметную себестоимость следующего конструктивного элемента с применением сметно-аналитического Комплекса А0:
Исходные данные:



1. Бетонное покрытие. 30 мм. Бетон тяжелый, крупность заполнителя 10 мм, класс В15 (М200)

Печать документов

Выходные формы / Состав

- Документы ЛС
 - Приказ 42/лр. Формы ЛС
 - Форма ВМ №1 Единый индекс СМР (12 граф)
 - Форма ВМ №2 Индексы к элементу ПЗ
 - Форма ВМ. Индексы к каждой единице расценки
 - Титульный лист
 - Форма 4 в 2х уровнях цен
 - Форма 4 Локальный сметный расчет
 - Форма 4 (11 граф) (ИИД, СТР)
 - Форма 4 (11 граф) с ТЗМ
 - Форма 4 (МДС 81-35, 2004) (11 граф)
 - Форма 4 (11 граф) с ТЗМ, СНСТ
 - Форма 4 (11 граф) альбом с ТЗМ
 - Форма 4 (11 граф) в базовых с ТЗМ, 2 ур. цен в шапке
 - Форма 4 (11 граф) с ТЗМ, 2 ур. цен в шапке
 - Форма 4 (10 граф) НР + СП + ТЗ
 - Форма 4 (13 граф) ед. из базы НСИ
 - Форма 4 (13 граф) с ТЗМ, МЗ
 - Форма 4 (13 граф) без ТЗМ, НР и СП
 - Форма 4 (13 граф) с ТЗМ, МЗ + ВМ
 - Форма 4 (13 граф) с ТЗМ, МЗ + ВМ, СНСТ
 - Форма 4 (15 граф) без ТЗМ
 - Форма 4 (17 граф) с ТЗМ, МЗ
 - Форма 5, 56, ЛРВ, ЛРСР
 - Форма Монтаж и пугоналладка
 - Форма Сводки объемов и стоимости работ

Документы ЛС / Общие

Параметр / Значение

Утверждено / Согласовано

Заголовок документа

Сметная стоимость / Средства на оплату труда / Нормативная трудоемкость

Сметная стоимость по составляющим

Денежные единицы

Кол-во знаков после запятой

Средств на оплату труда, Денежные единицы

Средств на оплату труда, Кол-во знаков

Нормативная трудоемкость, Единица измерения

Нормативная трудоемкость, Кол-во знаков

Накладные расходы / Сметная прибыль

Формула расчета НР и СП

Расчет стоимости строки

Шифр справочника / Формула объема / Доп. номер

Шифр справочника текущих цен

Не печатать шифр группы ресурса

Дополнительный номер

Формулы расчета объемов

Выводить список формул

Комментарии к строке

Итого сметы / Концевик / Итого по видам работ

Концевик раздела

Концевик сметы

Печать / Просмотр / MS Word / MS Excel / Открыть / Выход

Перечень работ

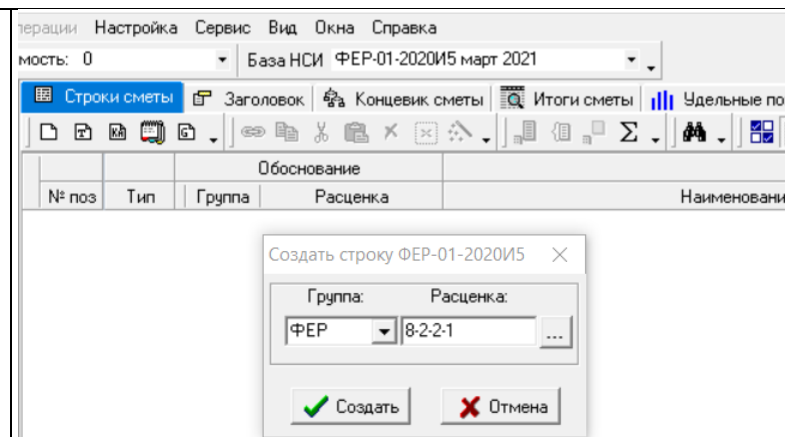
	Наименование работ	Объем	Расценка
1	Устройство гидроизоляции оклеечной рулонными материалами на мастике битумной, первый слой	45	ФЕР 11-1-4-1
2	Устройство бетонного покрытия толщиной 30 мм	45	ФЕР 11-1-15-1
3	Армирование подстилающих слоев и набетонок	0,18	ФЕР 6-3-4-12
4	Шлифовка бетонного покрытия	45	ФЕР 11-1-15-7

Материалы

12-1.02.06-0022	Рубероид кровельный марки РКП-350
04-1.02.05-0026	Смесь бетонная тяжелого бетона (БСТ), крупность заполнителя 10 мм, класс В15 (М200)
08-4.02.06-0002	Сетка сварная их проволоки холоднотянутой 3 мм

В окне *Создать строку* надо заполнить поля Группа (ФЕР, ФЕРр, ФЕРм или др.) и Расценка. Например, 8-2-2-1. Обоснование расценки вводится полностью, без пробелов. Ведущие нули можно опустить. После нажатия на клавишу Enter информация по расценке заполнит строку локальной сметы.

2. Рубероид РКП-350 в один слой на мастике;
 3. Ж/б плита
 Армирующий материал – сетка из холоднокатаной проволоки, диаметр 3 мм. Масса - 0,18 т
 Бетонное покрытие отшлифовать
 Площадь пола - 45 кв. м



Создание новой строки сметы

Расценку можно выбрать из сборника сметно-нормативной базы. Если в окне *Создать строку* нажать на кнопку выбора (кнопка с тремя точками) или на кнопку *Создать* при незаполненном поле *Расценка*, откроется окно сметно-нормативной базы.

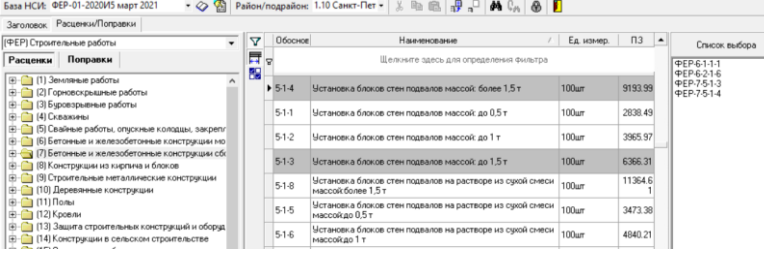
В окне сметно-нормативной базы нужную расценку можно найти:

- Через оглавление сборника;
- По ключевым словам в тексте наименования;
- По ключевым словам в тексте состава работ;
- По шифру учтенного в расценке ресурса (например, материала)
- и др.

Обоснование	Наименование	Ед. измер.	ПЗ.
2-2-1	Кладка перегородок из кирпича, армированных толщиной в 1/4 кирпича при высоте этажа до 4 м	100кx2	1801
2-2-3	Кладка перегородок из кирпича, армированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100кx2	2406
2-2-5	Кладка перегородок из кирпича, неармированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100кx2	1418
2-9-1	Кладка перегородок толщиной 120 мм из клеевой керамической или силикатной, армированных при высоте этажа до 4 м	100кx2	2169
2-9-3	Кладка перегородок толщиной 120 мм из клеевой керамической или силикатной, неармированных при высоте этажа до 4 м	100кx2	1188
3-3-7	Кладка из известняка перегородок, неармированных при высоте этажа до 4 м	кx3	209

Поиск расценок с помощью «фильтра»

Для ввода расценки в смету достаточно сделать двойной щелчок мышью по строке с найденной расценкой.

			В окне сметно-нормативной базы можно отметить несколько расценок и выбранную группу вставить в локальную смету. 
--	--	--	--

Разработчики оценочных материалов:

доцент

А.А. Леонтьев

доцент

Т.В. Наркевская

«04» декабря 2024 г.