

Оглавление

1. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	5
1.1. Общие положения ценообразования и сметного нормирования в строительстве	5
1.1.1. Ценообразование на предприятиях инвестиционно-строительной сферы	5
1.1.2. Особенности ценообразования и сметного нормирования в строительстве.....	6
1.1.3. Ведомость объемов работ	8
1.1.4. Федеральный реестр сметных нормативов	9
1.1.5. Методы определения сметной стоимости строительства	12
1.2. Ценообразование на этапах реализации инвестиционно-строительного проекта	15
1.2.1. Порядок определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства	15
1.2.2. Порядок определения сметной стоимости строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ.....	19
1.2.3. Порядок определения сметной стоимости строительства	25
1.2.4. Порядок формирования начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта	26
1.2.5. Порядок формирования фактической стоимости строительства.....	28
1.3. Особенности формирования сметных расчетов и первичной учетной документации.....	30
1.3.1. Особенности составления локальных сметных расчетов с применением государственных сметных нормативов	30
1.3.2. Особенности составления локальных сметных расчетов с применением территориальных сметных нормативов (ТСН-2001 для г. Москвы).....	38
1.3.3. Порядок составления объектного сметного расчета	40
1.3.4. Порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства	42
1.3.5. Порядок формирования первичной учетной документации	44
2. КУРСОВАЯ РАБОТА	46
2.1. Общие указания о структуре и порядке выполнения курсовой работы.....	46
2.2. Задание на выполнение курсовой работы.....	47
2.3. Требования к выполнению этапов курсовой работы	47
Библиографический список	49
ПРИЛОЖЕНИЯ	53

1. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

1.1. Общие положения ценообразования и сметного нормирования в строительстве

1.1.1. Ценообразование на предприятиях инвестиционно-строительной сферы

Стоимость — фундаментальная экономическая категория, основа количественных соотношений при добровольном обмене товарами между собственниками. *Цена* — это денежное выражение стоимости товара. Если условия сделки предусматривают обмен одного товара на другой, то последний становится товарной ценой первого товара. Отсюда, ценообразование — это процесс формирования цен на товары и услуги [1].

Современное развитие производства и других видов хозяйственной деятельности привело к необходимости использования большого многообразия цен, учитывающих специфику определенных экономических отношений и условий торговых сделок. Выделяют различные классификации цен по: сфере товарного обслуживания (оптовые, розничные, закупочные, тарифы); виду (форме) продаж (контрактные и договорные, выставочные, биржевые, аукционные); степени регулирования (регулируемые и свободные); устойчивости во времени (тверды, приблизительные, подвижные, скользящие, с фиксацией); уровню формирования цен (мировые, отраслевые, внутрифирменные или трансферные).

Цена продукции является, с одной стороны, фактором, определяющим прибыль предприятия, с другой — условием реализации товаров, т.е. обеспечивает функционирование производства. Поэтому эффективность основной деятельности предприятия (производство продукции) во многом зависит от грамотно организованной *ценовой политики* предприятия — системы общих принципов и правил, которых оно придерживается при формировании цен на продукцию.

Ценовая стратегия — это обоснованный выбор из нескольких вариантов цены (или перечня цен), направленный на достижение максимальной (желаемой) прибыли для предприятия на рынке в пределах планируемого периода.

Ценовая тактика — это процесс разработки и внедрения необходимых ценовых мер в краткосрочном периоде с учетом стратегического направления ценовой политики и результатов оценки реальной рыночной ситуации при реализации продукции [2].

Строительные предприятия принимают непосредственное участие в процессе ценообразования в строительной отрасли. Экономические интересы этих организаций находят отражение в величине стоимости строительной продукции.

Решение типовой задачи

Задача 1

Требуется: выбрать примеры политики, стратегии и тактики ценообразования на предприятии:

- удержание доминирующего положения на рынке;
- удержание доли рынка на определенном уровне;
- реагирование на ценовые скидки конкурентов;
- поддержание цен ниже уровня цен основных конкурентов;
- осуществление ценовых скидок;
- обеспечение ускоренного роста продаж по сравнению с общим темпом расширения рынка.

Решение (табл. 1).

Таблица 1

Ценовая политика, ценовая стратегия и ценовая тактика

Ценовая политика	Ценовая	
	Стратегия	Тактика
• удержание доминирующего положения на рынке	• удержание доли рынка на определенном уровне	• реагирование на все ценовые скидки конкурентов
• обеспечение ускоренного роста продаж по сравнению с общим темпом расширения рынка	• поддержание цен ниже уровня цен основных конкурентов	• осуществление ценовых скидок

Задача для самостоятельного решения

Задача 2

Требуется: ответить аргументированно на вопросы:

1. Назовите существующие классификации и виды цен.
2. Перечислите цели ценовой политики строительных предприятий.
3. Разграничьте понятия: политика цен, ценовая стратегия и ценовая тактика.

1.1.2. Особенности ценообразования и сметного нормирования в строительстве

Ценообразование в строительстве отличается от аналогичного процесса в других отраслях экономики, что обусловлено особенностями строительной продукции: зависимостью от природно-климатических факторов, индивидуальностью, уникальностью и многообразием объектов капитального строительства, продолжительным производственным циклом и высоким уровнем капиталоемкости.

Стоимость строительства объектов формируется на различных этапах инвестиционно-строительного проекта, в соответствии с которыми составляются различные виды расчетов стоимости, применяются разнообразные нормативные документы. Традиционно выделяются следующие этапы: 1) обоснования инвестиций; 2) выполнения инженерных изысканий и этап осуществления архитектурно-строительного проектирования (далее — этап проектирования); 3) строительства.

На *этапе обоснования инвестиций* в рамках инвестиционной деятельности определяется предполагаемая (предельная) стоимость строительства с использованием нормативов цены строительства, а также выполняется оценка эффективности инвестиционного проекта (внутренняя норма доходности, индекс доходности, срок окупаемости) и принимается решение о выделении средств на реализацию инвестиционного проекта.

На *этапе проектирования* в рамках исполнения контракта/договора Проектировщиком (Изыскателем) формируется цена контракта/договора, рассчитанная на основе начальной (максимальной) цены контракта/договора, которая определяется с применением нормативов цены строительства или сметных нормативов, и величины конкурсного снижения.

На *этапе проектирования* в рамках градостроительной деятельности формируется сметная стоимость строительства, включающая затраты 12 глав сводного сметного расчета стоимости строительства, с обязательным использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов. Сметные нормативы, утвержденные приказами Минстроя России, применяются на этапе проектирования.

На *этапе строительства* в рамках исполнения контракта/договора Подрядчиком формируется цена контракта/договора, рассчитанная на основе начальной (максимальной) цены контракта/договора, которая определяется с применением сметной стоимости строительства и величины конкурсного снижения. При этом сметные нормативы и сметные цены строительных ресурсов, использованные при определении сметной стоимости строительства, не подлежат применению при исполнении контрактов/договоров. По результатам исполнения контрактов/договоров формируется фактическая стоимость строительства.

После ввода объекта капитального строительства в эксплуатацию возникает необходимость проведения работ по капитальному ремонту, реконструкции и сносу объекта капитального строительства, что приводит к последовательным запускам новых инвестиционно-строительных проектов по реконструкции, капитальному ремонту и сносу объекта капитального строительства.

Ценообразование на этапах реализации инвестиционно-строительного проекта характеризуется различными стоимостными показателями и методическими подходами к их определению.

Решение типовой задачи

Задача 3

Требуется: установить соответствие между субъектами инвестиционно-строительной деятельности и их функциями.

Субъекты инвестиционно-строительной деятельности и их основные функции

Субъект	Функции
1. Инвестор.	a) обеспечение на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, а также выполнения инженерных изысканий, подготовки проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта;
2. Застройщик.	b) исполнение строительных работ, формирование состава исполнителей для специальных работ более низкого иерархического уровня — субподрядчиков; ведение с ними денежных расчетов, прием у них законченных работ;
3. Заказчик.	c) осуществление капитальных вложений, передача прав в распоряжении денежными средствами заказчику, определение объемов, направлений и размера инвестиций;
4. Технический заказчик.	d) при уполномочивании застройщиком и от имени застройщика заключение договоров о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготовка задания на выполнение указанных видов работ, предоставление лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалов и документов, необходимых для выполнения указанных видов работ, утверждение проектной документации, подписание документов, необходимых для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществление иных функций, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности;
5. Строительное предприятие.	e) исполнение проектных работ своими силами и силами привлекаемых субподрядных проектных организаций, ведение авторского надзора;
6. Проектная организация	f) реализация инвестиционных проектов (при уполномочивании инвестором)

Решение: 1-в, 2-а, 3-е, 4-г, 5-б, 6-д.

Задача для самостоятельного решения

Задача 4

Требуется: установить соответствие между этапом реализации инвестиционно-строительного проекта (ИСП) и его содержанием с точки зрения формирования стоимостных показателей.

Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта и их содержание

Этап реализации	Содержание этапа
1. Обоснование инвестиций.	a) формирование сметной документации, в том числе локальных сметных расчетов (базисно-индексным или ресурсно-индексным методом), объектных сметных расчетов, сводного сметного расчета стоимости строительства, сводки затрат;
2. Проектирование.	б) расчет предполагаемой (предельной) стоимости строительства по укрупненным сметным нормативам;
3. Строительство	в) формирование данных о фактической стоимости строительства

1.1.3. Ведомость объемов работ

Ведомость объемов работ является основанием для составления локальных сметных расчетов. При составлении ведомости объемов работ необходимо придерживаться следующей последовательности:

- ознакомление с проектными материалами и размещение их в порядке, наиболее удобном для пользователя, с учетом разделов проекта и последовательности проведения работ;
- разработка и заготовка табличных форм, составление вспомогательных таблиц и подсчетов на типовые изделия, конструктивные элементы и части здания;
- подсчет объемов работ с использованием проектных спецификаций;
- подсчет объемов по конструктивным элементам и видам работ, не охваченным при подсчете по спецификации. В ведомостях подсчетов объемов работ производится группировка данных по отдельным конструктивным элементам здания (сооружения), видам работ и устройств в соответствии с технологической последовательностью работ и учетом специфических особенностей отдельных видов строительства. По зданиям и сооружениям может быть допущено разделение на подземную (работы «нулевого цикла») и надземную части.

Перед тем как приступить к определению объема работ по проекту, необходимо ознакомиться с полным комплектом его чертежей, пояснительной запиской к нему и проектом организации строительства. Исходными документами для подсчета объемов работ служат спецификации проекта и чертежи конструкций. По спецификациям устанавливается число изделий, по чертежам — их характеристики, необходимые для подсчета размеров, марки бетонов, данные об армировании и т.д.

При определении объема работ следует строго придерживаться правил, установленных в соответствующих нормативных документах [3].

Определение объема работ по строительству каждого объекта состоит из:

- правильного и полного выявления характера работ, которые должны быть выполнены при возведении здания или сооружения (технология возведения конструкций и сооружений);
- подсчета количества (объема) конструкций или видов работ в единицах измерения, принятых к соответствующей сметной норме, на основе которой будет исчисляться сметная стоимость объекта строительства.

Ведомость объемов общестроительных работ подразделяется на подсчеты по отдельным законченным конструктивным элементам и видам работ. Подсчеты объемов работ рекомендуется производить по проверенным схемам, позволяющим наглядно представить ход расчетов, последовательность их выполнения и облегчающим проверку таких расчетов, и осуществлять на основании чертежа по движению часовой стрелки (или против движения часовой стрелки), в формулах всегда писать сначала длину, затем ширину (или всегда наоборот) и т.д.

Решение типовой задачи

Задача 5

Требуется: составить ведомость объемов работ (табл. 2), если при выполнении работ по капитальному ремонту в общественном здании выполняются ремонтные работы в следующем объеме: пробивка отверстий в стенах железобетонных для прокладки водопроводных труб на 4 этаже в количестве 5 отверстий, на 6 этаже — 7 отверстий; сверление установками алмазного бурения отверстий диаметром 20 мм в железобетонных плитах на 4 этаже в количестве 20 отверстий, на 5 этаже — 9 отверстий, на 6 этаже — 10 отверстий; устройство непроходных железобетонных каналов для устройства тепловой сети — 9 м³.

Решение

Фрагмент ведомости объемов работ

Таблица 2

Наименование видов работ	Измеритель	Объем работ
Пробивка отверстий в стенах железобетонных для прокладки водопроводных труб	Отверстие	12
Сверление установками алмазного бурения отверстий диаметром 20 мм в железобетонных плитах	Отверстие	39
Устройство непроходных железобетонных каналов тепловой сети	m^3	9

Задача для самостоятельного решения

Задача 6

Требуется: составить ведомость объемов работ, выполняемых в общественном здании на 1 этаже в помещении размером $5 \times 6,5$ м. При проведении капитального ремонта осуществляется разборка покрытий из досок ламинированных замковым способом и последующее устройство покрытий из досок ламинированных замковым способом, разборка и последующее устройство подвесных потолков типа «Армстронг» по каркасу из оцинкованного профиля, демонтаж дверной коробки в каменных стенах с отбивкой штукатурки в откосах и установка дверных полотен внутренних межкомнатных (табл. 3).

Фрагмент ведомости объемов работ

Таблица 3

Наименование видов работ	Измеритель	Объем работ
Устройство покрытий из досок ламинированных замковым способом	m^2 покрытия	
Разборка подвесных потолков типа «Армстронг» по каркасу из оцинкованного профиля	m^2 поверхности облицовки	
Устройство подвесных потолков типа «Армстронг» по каркасу из оцинкованного профиля	m^2 поверхности облицовки	
Установка дверных полотен внутренних межкомнатных	Полотно	
Демонтаж дверных коробок в каменных стенах с отбивкой штукатурки в откосах	Коробка	
Разборка покрытий из досок ламинированных замковым способом	m^2 покрытия	

1.1.4. Федеральный реестр сметных нормативов

Ценообразование в строительстве основано на применении *сметных норм*, разработка которых осуществляется методами технического нормирования: определением технически и экономически пооперационных нормативных показателей затрат труда работников в строительстве, времени использования машин и механизмов, расхода материальных ресурсов на принятую единицу измерения законченной продукции технологического процесса. Сметные нормы входят в состав *сметных нормативов*, которые также содержат методики, необходимые для определения сметной стоимости строительства, стоимости работ по инженерным изысканиям и по подготовке проектной документации, а также методики разработки и применения сметных норм [6]. Порядок разработки сметных нормативов и сметные нормативы утверждаются Минстроем России [7].

Сметные нормативы включаются в *Федеральный реестр сметных нормативов*, представляющий собой государственный информационный ресурс (далее — федеральный реестр). Федеральный реестр — общедоступный, за исключением сведений, составляющих государственную тайну. Порядок формирования и ведения федерального реестра утверждается Министром России [5, 6]. В Федеральном реестре содержатся сведения о сметных нормативах, которые структурированы по разделам: государственные сметные нормативы (прил. 1), территориальные сметные нормативы, отраслевые сметные нормативы, индивидуальные сметные нормативы, нормативные затраты и справочная информация.

Федеральный реестр сметных нормативов размещается в Федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (далее — ФГИС ЦС) [8–11]. ФГИС ЦС — государственная информационная система, функционирующая на основе программных, технических средств и информационных технологий, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, размещение и использование информации, необходимой для определения сметной стоимости строительства [6].

Решение типовых задач

Задача 7

Требуется: установить соответствие между подсистемами ФГИС ЦС и их содержанием.

Подсистемы ФГИС ЦС и их содержание

Подсистема	Содержание
1. Федеральный реестр сметных нормативов.	а) классификатор по материалам, оборудованию, машинам и механизмам;
2. Классификатор строительных ресурсов.	б) сметные нормативы;
3. Мониторинг цен строительных ресурсов.	в) план утверждения сметных нормативов;
4. Сметные цены и индексы изменения сметной стоимости строительства	г) перечень юридических лиц и индивидуальных предпринимателей; д) сметные цены в текущем уровне цен

Решение: 1-б, в, 2-а, 3-г, 4-д.

Задача 8

Требуется: найти в классификаторе строительных ресурсов по кодам ресурсов, представленных в табл. 4, строительные ресурсы и заполнить таблицу:

Таблица 4

Данные из классификатора строительных ресурсов

Код ресурса	Наименование материала, изделия, конструкции, оборудования	Ед. изм.
02.1.01.01-0004		
89.1.63.01-0001		
91.05.01-012		

Решение

Код ресурса	Наименование материала, изделия, конструкции, оборудования	Ед. изм.
02.1.01.01-0004	Глина комовая	m^3
89.1.63.01-0001	Аппараты водонагревательные газовые стальные, мощность 17,4 кВт, площадь отапливаемого помещения 150 m^2	шт.
91.05.01-012	Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 150 м	маш.-ч

Задача 9

Требуется: подобрать для работ, представленных во фрагменте ведомости объемов работ, номера и наименования подходящих таблиц сметных норм (ГЭСН-2022) (табл. 5).

Таблица 5

Фрагмент ведомости объемов работ

Наименование видов работ	Измеритель	Объем работ
Пробивка отверстий в стенах железобетонных для прокладки водопроводных труб	Отверстие	12
Сверление установками алмазного бурения отверстий диаметром 20 мм в железобетонных плитах	Отверстие	39
Устройство непроходных железобетонных каналов тепловой сети	м ³	9

Решение

Найдем в сборниках ГЭСН-2022 таблицы сметных норм, соответствующие видам работ в табл. 5:

1. Пробивка отверстий в стенах железобетонных для прокладки водопроводных труб: таблица ГЭСНр 69-01-001 Пробивка отверстий в кирпичных или бетонных стенах и фундаментах для водогазопроводных труб.

2. Сверление установками алмазного бурения отверстий диаметром 20 мм в железобетонных плитах: таблица ГЭСН 46-03-002 Сверление установками алмазного бурения горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях.

3. Устройство непроходных железобетонных каналов тепловой сети: таблица ГЭСН 07-06-001 Устройство непроходимых каналов.

Задачи для самостоятельного решения**Задача 10**

Требуется: составить схему (алгоритм) применения сметных нормативов для объектов, строительство которых ведется из средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации: а) на территории Российской Федерации; б) в г. Москве.

Задача 11

Требуется: определить на основании Федерального реестра сметных нормативов отрасли, для которых разработаны Отраслевые сметные нормативы.

Задача 12

Требуется: найти в ФГИС ЦС коды и единицы измерения следующих строительных ресурсов:

- бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.);
- плиты цементно-стружечные нешлифованные, толщина 10 мм.

Задача 13

Требуется: подобрать для работ, представленных во фрагменте ведомости объемов работ, номера и наименования подходящих таблиц сметных норм (ГЭСН-2022) (табл. 6).

Таблица 6

Фрагмент ведомости объемов работ

Наименование видов работ	Измеритель	Объем работ
Устройство покрытий из досок ламинированных замковым способом	м ² покрытия	32,7
Разборка подвесных потолков типа «Армстронг» по каркасу из оцинкованного профиля	м ² поверхности облицовки	32,7
Устройство подвесных потолков типа «Армстронг» по каркасу из оцинкованного профиля	м ² поверхности облицовки	32,7
Установка дверных полотен внутренних межкомнатных	Полотно	1
Демонтаж дверных коробок в каменных стенах с отшивкой штукатурки в откосах	Коробка	1
Разборка покрытий из досок ламинированных замковым способом	м ² покрытия	32,7

1.1.5. Методы определения сметной стоимости строительства.

Методы определения сметной стоимости строительства в локальных сметных расчетах (сметах): *ресурсный; базисно-индексный; ресурсно-индексный* [12] (см. рисунок ниже).

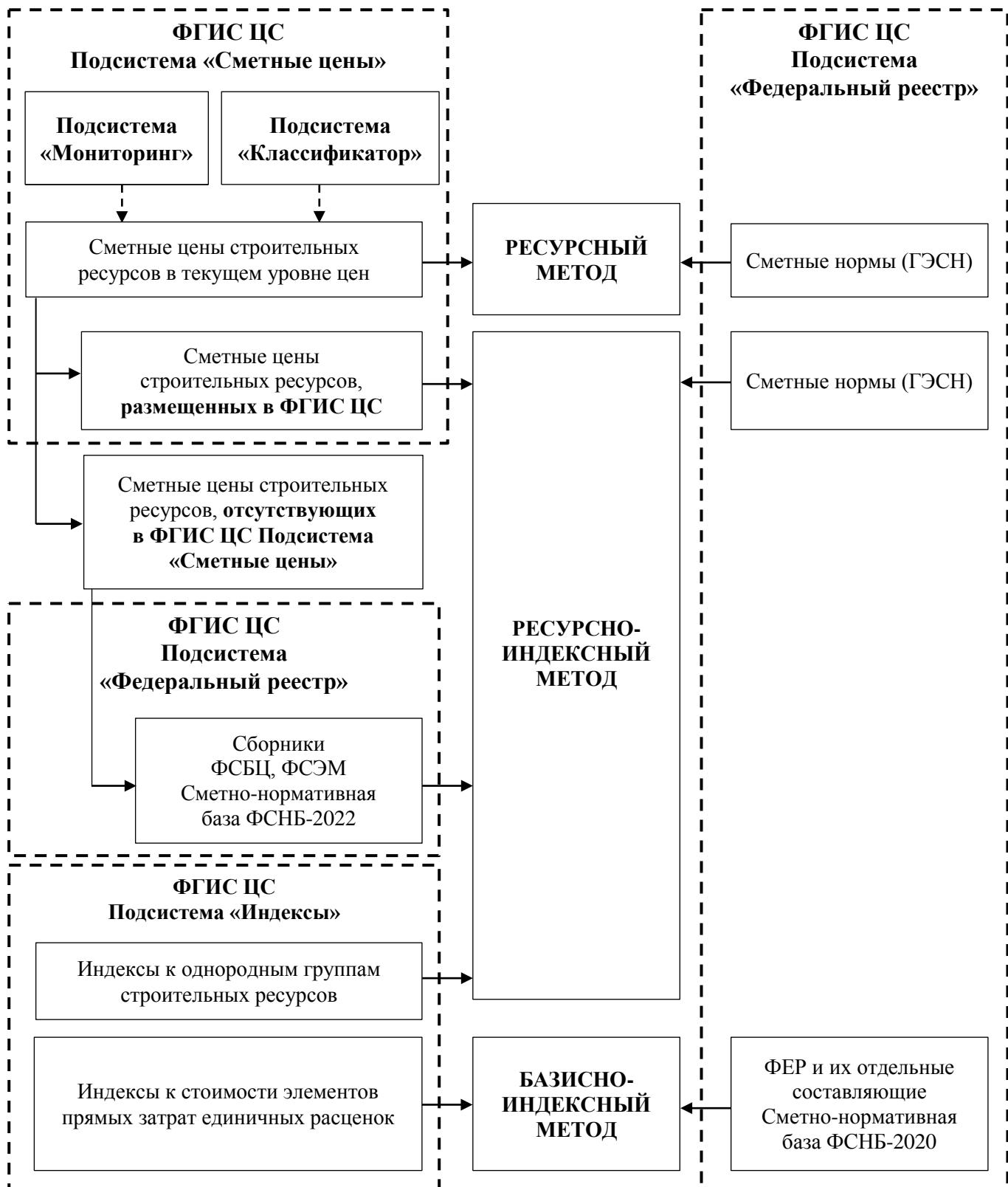


Рисунок. Методы определения сметной стоимости строительства

Ресурсный метод — метод определения сметной стоимости строительства с использованием сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, размещенных в ФГИС ЦС.

$$C_{\text{pm}} = \sum_{i=1}^{n=3} CH_i \cdot \Pi_{\text{см}_i} \cdot V_{\text{работ}} + HP + СП,$$

где C_{pm} — стоимость работы, определенная с применением ресурсного метода, по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы);

$i = [1 \div 3]$ — виды строительных ресурсов (материальные ресурсы, затраты труда рабочих, продолжительность эксплуатации машин и механизмов);

CH_i — потребность в i -м виде строительного ресурса, учтенная в сметной норме (ГЭСН) по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы), ед. изм. строительного ресурса;

$\Pi_{\text{см}_i}$ — сметная цена i -го вида строительного ресурса, учтенного в сметной норме (ГЭСН) по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы), размещенная в ФГИС ЦС подсистема «Сметные цены», руб.;

$V_{\text{работ}}$ — объем работ по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы), ед. изм. объема работ.

Базисно-индексный метод — метод определения сметной стоимости строительства с применением к сметной стоимости, определенной с использованием единичных расценок, в том числе их отдельных составляющих, сведения о которых включены в Федеральный реестр сметных нормативов, разработанных в базисном уровне цен, соответствующих индексов изменения сметной стоимости.

$$C_{\text{бим}} = EP \cdot V_{\text{работ}} \cdot I_{cc} + HP + СП,$$

где $C_{\text{бим}}$ — стоимость работы, определенная с применением базисно-индексного метода, по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы);

EP — единичная расценка по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы), руб.;

I_{cc} — индекс изменения сметной стоимости строительства к стоимости элементов прямых затрат единичных расценок.

Ресурсно-индексный метод — метод определения сметной стоимости строительства с использованием сметных норм, сметных цен строительных ресурсов в базисном уровне цен и одновременным применением информации о сметных ценах, размещенной в ФГИС ЦС, а также индексов изменения сметной стоимости к группам однородных строительных ресурсов и отдельных видов прочих работ и затрат в базисном уровне цен.

$$C_{\text{рим}} = \sum_{i=1}^{n=3} CH_i \cdot \Pi_{\text{см}_i} \cdot V_{\text{работ}} + \sum_{i=1}^{n=3} CH_i \cdot \Pi_{\text{смб}_i} \cdot V_{\text{работ}} \cdot I_{p_i} + HP + СП,$$

где $C_{\text{рим}}$ — стоимость работы, определенная с применением ресурсно-индексного метода, по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы);

$\Pi_{\text{смб}_i}$ — сметная цена i -го вида строительного ресурса, учтенного в сметной норме (ГЭСН) по соответствующей позиции локального сметного расчета (сметы), учтенная в сборниках ФСНБ-2022, руб.;

I_{p_i} — индекс к однородным видам строительных ресурсов i -го вида строительного ресурса.

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru