

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика и управление»

ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

*Методические рекомендации
к курсовому проектированию для студентов специальности
1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2022

УДК 338.45:69
ББК 65.31
Э40

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Экономика и управление» «29» марта 2022 г.,
протокол № 8

Составители: ст. преподаватель О. Д. Макаревич;
ст. преподаватель Н. А. Пекерт

Рецензент канд. экон. наук, доц. Д. М. Степаненко

В методических рекомендациях к курсовому проектированию приведены требования к оформлению и содержанию курсовой работы по дисциплине «Экономика производства» для студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» очной и заочной форм обучения, а также приведены исходные данные по вариантам, порядок разработки сметно-финансовой документации и технико-экономической оценки объекта проектирования.

Учебно-методическое издание

ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

Ответственный за выпуск	И. В. Ивановская
Корректор	Т. А. Рыжикова
Компьютерная верстка	Е. В. Ковалевская

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 36 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2022

Содержание

Введение.....	4
1 Требования к содержанию и порядку выполнения курсовой работы....	5
2 Составление сметной документации.....	8
2.1 Локальная смета (локальный сметный расчет).....	9
2.2 Объектная смета (объектный сметный расчет).....	12
2.3 Сводный сметный расчет стоимости строительства.....	14
3 Техничко-экономические показатели проекта.....	23
Список литературы.....	25
Приложение А.....	26
Приложение Б.....	27
Приложение В.....	28

Введение

Цель курсовой работы – закрепить теоретические знания по дисциплине «Экономика производства» и приобрести навыки разработки сметной документации на строительство объекта, а также технико-экономического обоснования и расчета эффективности принимаемых инженерных решений.

На выполнение курсовой работы отводится 30 ч (1 зачетная единица).

В методических рекомендациях к курсовому проектированию приведены требования к оформлению и содержанию курсовой работы по дисциплине «Экономика производства» для студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» очной и заочной форм обучения, а также приведены исходные данные по вариантам, порядок разработки сметно-финансовой документации и технико-экономической оценки объекта проектирования. Содержание расчетов согласовывается с руководителем курсовой работы. При расчетах следует использовать нормы и цены НРР-2017, а также Инструкцию о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации, утвержденную постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 18.11.2011 г. № 51 (с изменениями и дополнениями, актуальными на дату написания курсовой работы) (далее – Инструкция № 51) [5]. Для составления сметной документации рекомендуется использовать специальные сметные программные продукты, например, сметный программный комплекс «Помощник инженера-сметчика» [10].

1 Требования к содержанию и порядку выполнения курсовой работы

Содержание курсовой работы включает следующие части:

1) описание объекта проектирования и составление ведомости объемов работ и расхода ресурсов;

2) составление сметной документации в текущем уровне цен, в том числе локальная смета (локальный сметный расчет); объектная смета (объектный сметный расчет); сводный сметный расчет стоимости строительства;

3) определение технико-экономических показателей проекта.

Текст курсовой работы должен включать следующие элементы:

– титульный лист;

– задание на курсовое проектирование (выданное руководителем курсовой работы);

– содержание, включающее название разделов и параграфов с указанием страниц;

– введение, раскрывающее цель и задачи выполнения курсовой работы, а также актуальность и значимость данной тематики для оценки эффективности строительного производства;

– разделы курсовой работы, выполненные в соответствии с требованиями методических рекомендаций;

– заключение, в котором отражаются основные результаты, полученные при выполнении курсовой работы, дается оценка эффективности выполнения работ, раскрывается степень решенности задач, поставленных перед студентами в курсовой работе;

– список использованных источников. Приводится не менее 10 нормативных, методических, научно-практических источников, использованных при выполнении курсовой работы, оформленных в ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;

– графическая часть;

– приложения.

Выполненную и оформленную курсовую работу студент представляет на рецензирование в установленные заданием сроки. При наличии замечаний руководителя курсовой работы студент вносит все необходимые исправления в работу и передает ее на повторное рецензирование с исправлениями и дополнениями. Первоначальные замечания руководителя следует сохранить и приложить к исправленной работе. После получения допуска руководителя студент защищает курсовую работу. Дата защиты курсовой работы устанавливается администрацией университета (факультета, кафедры). При защите курсовой работы участвуют не менее двух преподавателей кафедры, которые вправе задавать любые вопросы по теме работы, а также по смежным темам. По итогу защиты выставляется отметка.

Объем курсовой работы составляет до 50 страниц (рекомендуемый объем страниц вместе с графическим материалом и приложениями).

Графическая часть курсовой работы включается в расчетно-пояснительную записку после списка использованных источников. Графическая часть включает схематические планы и разрезы здания, схематические планы фундаментов, перекрытия, покрытия, разработанные студентами при выполнении курсовой работы.

Студенты принимают вариант задания по двум последним цифрам номера зачетной книжки и первой буквы фамилии. Каждый вариант курсовой работы индивидуален. Исходные данные для курсовой работы выбираются студентами самостоятельно по согласованию с руководителем. Для связи курсового проектирования с дипломным проектированием допускается выполнять данную курсовую работу в соответствии с предполагаемой темой будущей дипломной работы и требует согласования с преподавателем до выдачи задания на курсовую работу.

Варианты заданий и исходные данные для составления сметной документации приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Исходные данные для составления локальной сметы

Вариант	Наименование объекта
00, 28, 56, 84	Двухсекционный 5-этажный жилой дом с набором квартир 1–1–2–2–1–1
01, 29, 57, 85	Трехсекционный 5-этажный жилой дом с набором квартир 3–2–2–3
02, 30, 58, 86	Двухсекционный 5-этажный жилой дом на 40 квартир (1–1–2–3)
03, 31, 59, 87	Двухсекционный 9-этажный жилой дом на 72 квартир (3–2–2–3)
04, 32, 60, 88	Двухсекционный 10-этажный жилой дом на 80 квартир (2–2–3–3)
05, 33, 61, 89	Двухсекционный 10-этажный жилой дом с набором квартир (1–1–2–2–1–1)
06, 34, 62, 90	Трансформаторная подстанция на два трансформатора
07, 35, 63, 91	4-этажный 32-квартирный жилой дом
08, 36, 64, 92	Средняя школа на 1020 учащихся
09, 37, 65, 93	Крытый плавательный бассейн на 7 дорожек
10, 38, 66, 94	Детский сад на 230 мест
11, 39, 67, 95	Детский сад на 350 мест
12, 40, 68, 96	Детский сад на 190 мест
13, 41, 69, 97	Детский сад-ясли на 75 мест
14, 42, 70, 98	Общежитие для военнослужащих пограничной заставы
15, 43, 71, 99	5-этажный 40-квартирный жилой дом (панельный)
16, 44, 72	5-этажный 60-квартирный жилой дом (панельный)
17, 45, 73	9-этажный многоквартирный жилой дом (панельный)
18, 46, 74	32-квартирный жилой
19, 47, 75	Здание ПАСП (пожарный аварийно-спасательный пост)
20, 48, 76	Подстанция скорой медицинской помощи
21, 49, 77	24-квартирный жилой дом (стены из монолитного железобетона)
22, 50, 78	20-квартирный жилой дом (стены из монолитного железобетона)
23, 51, 79	38-квартирный жилой дом (стены из мелких ячеистых блоков)
24, 52, 80	40-квартирный жилой дом (стены из мелких ячеистых блоков)
25, 53, 81	Многосекционный 9-этажный жилой дом (стены из мелких ячеистых блоков)
26, 54, 82	72-квартирный жилой дом (стены из мелких ячеистых блоков)
27, 55, 83	Многоярусная наземная автостоянка на 250 машиномест

Таблица 2 – Исходные данные для выбора населённого пункта строительства объекта

Буква	Наименование населенного пункта	Буква	Наименование населенного пункта
А	Минск	П	Ивье
Б	Брест	Р	Чаусы
В	Барановичи	С	Клецк
Г	Быхов	Т	Лида
Д	Вилейка	У	Слоним
Е	Мозырь	Ф	Орша
Ж	Светлогорск	Х	Борисов
З	Воложин	Ц	Мядель
И	Ганцевичи	Ч	Мосты
К	Витебск	Ш	Солигорск
Л	Новополоцк	Щ	Могилев
М	Глубокое	Э	Бобруйск
Н	Горки	Ю	Жодино
О	Чериков	Я	Кричев

Выбор варианта параметров объекта проектирования производится по двум последним цифрам номера зачетной книжки при выборе наименования объекта проектирования (см. таблицу 1). Характеристика по объекту проектирования выбирается самостоятельно с использованием каталогов паспортов типовых проектов и типовых проектных решений для строительства объектов различного назначения в Республике Беларусь, составленных Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, Республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве», или с использованием данных, предоставленных руководителем курсовой работы. По первой букве фамилии производится выбор населённого пункта, в котором будет осуществляться строительство объекта проектирования (см. таблицу 2).

К каждому разделу курсовой работы дается пояснение, в котором указывается:

- назначение разработанного сметного документа (расчета);
- уровень цен, в которых составлена сметная документация;
- перечень сметных нормативов, используемых при составлении сметной документации;
- нормы, применяемые при расчетах;
- особенности выполнения расчетов.

Подготовка к выполнению курсовой работы начинается с изучения нормативных источников по теме курсового проектирования. Подбор источников – самостоятельная работа студентов, в которой они должны проявить инициативу, показать умение пользоваться нормативной литературой и экономической статистикой. При работе с источниками информации следует помнить, что экономическая информация быстро устаревает, и при расчетах необходимо руководствоваться данными, соответствующими дате выполнения курсовой работы. Использование неактуальных данных, нормативов и методик расчета не допускается.

2 Составление сметной документации

Сметные расчеты составляются в ценах на дату разработки сметной документации с применением индекса цен в строительстве за период от даты разработки сметной документации до окончания строительства объекта в установленный проектной документацией нормативный срок строительства.

В соответствии с приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 29.09.2000 г. № 436 система нормативно-технических документов по экономике строительства входит в структуру Национального комплекса нормативно-технических документов в строительстве частью 8 «Нормативно-технические документы по экономике строительства» в составе следующих блоков.

Блок 8.01. Руководящие документы в строительстве.

Блок 8.02. Укрупненные нормативы.

Блок 8.03. Элементные нормативы.

Блок 8.04. Индексы в строительстве.

Блок 8.05. Автоматизированные системы и программные средства.

Блок 8.06. Другие виды нормативно-технических документов.

Основу фундаментальной нормативно-справочной базы системы ценообразования в Республике Беларусь составляют следующие документы [2–9].

1 Сборники нормативов расходов ресурсов на строительные работы. Сборники НРР 8.03.101–2017 – НРР 8.03.147–2017 (42 сборника).

2 Сборники нормативов расходов ресурсов на ремонт объектов. Сборники НРР 8.03.351–2017 – НРР 8.03.371–2017 (21 сборник).

3 Сборники нормативов расходов ресурсов на монтаж оборудования. Сборники НРР 8.03.201–2017 – НРР 8.03.239–2017 (37 сборников).

4 Сборники нормативов расходов ресурсов на реставрационно-восстановительные работы по материальным историко-культурным ценностям. Сборники НРР 8.03.5101–2017 – НРР 8.03.5121–2017 (16 сборников).

5 Сборник нормативов расходов ресурсов на строительство временных зданий и сооружений НРР 8.01.102–2017.

6 Сборник нормативов расходов ресурсов дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (часть 1 и часть 2), НРР 8.01.103–2017.

7 Методические указания по применению нормативов расходов ресурсов НРР 8.01.104–2017.

8 Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении. Утверждена постановлением Минстройархитектуры от 18.11.2011 г. № 51 (с изменениями и дополнениями) [5].

9 Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления

сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении. Утверждены приказом Министерства архитектуры и строительства от 29.12.2011 г. № 457 [3].

10 Методические рекомендации о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли. Утверждены постановлением Министерства архитектуры и строительства от 23.12.2011 г. № 59 (в редакции постановления Министерства архитектуры и строительства от 23.01.2019 г. № 6) [6].

2.1 Локальная смета (локальный сметный расчет)

Локальная смета (локальный сметный расчет) – сметный документ, на основании которого определяется сметная стоимость отдельных видов работ и расходов на строительство объекта.

Согласно Инструкции № 51 [5] локальные сметы (локальные сметные расчеты) составляются на отдельные виды работ, предусмотренные проектной документацией, и включают нормы затрат труда рабочих и машинистов в человеко-часах, нормы времени эксплуатации машин и механизмов в машино-часах, нормы расхода материалов, изделий и конструкций в физических единицах измерения и их стоимостное выражение, а также других расходов, относимых на строительство объекта.

Сметная стоимость строительно-монтажных работ, определяемая в составе локальных смет, состоит из прямых затрат, общехозяйственных и общепроизводственных расходов, плановой прибыли. Сметная стоимость прямых затрат формируется из основной заработной платы рабочих, стоимости материалов, изделий и конструкций, транспортно-заготовительных расходов, стоимости затрат на эксплуатацию строительных машин.

Локальные сметы являются первичными сметными документами и составляются на общестроительные, санитарно-технические и специальные строительные работы по зданиям и сооружениям или по общеплощадочным работам на основе объемов, определенных при разработке рабочего проекта, рабочей документации (рабочих чертежей).

Объемы работ при составлении локальных смет определяются на основании проектной документации или на основе описи работ (дефектного акта) согласно сметным нормам и правилам подсчета объемов работ.

Сметная стоимость, определенная по локальным сметам, включает в себя основную заработную плату рабочих, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов, в составе которой указывается заработная плата машинистов, стоимость материалов, изделий и конструкций, транспортно-заготовительные расходы, стоимость оборудования, мебели, инвентаря, общепроизводственные и общехозяйственные расходы и плановую прибыль.

Локальные сметы (локальные сметные расчеты) составляются по форме согласно Инструкции № 51 (приложение А) [5] и включают в себя сметную стоимость ресурсов, цены на которые определяются в следующем порядке:

1) цена одного человеко-часа определяется в размере, рассчитанном с учетом данных Национального статистического комитета Республики Беларусь о номинальной начисленной средней заработной плате работников по виду экономической деятельности «Строительство» в среднем по республике и установленной расчетной нормы рабочего времени Министерством труда и социальной защиты населения Республики Беларусь, в расчете за месяц. Данная цена одного человеко-часа принимается как цена одного человеко-часа рабочего четвертого разряда;

2) цена одного машино-часа определяется на основании цен, рассчитываемых по перечню машин и механизмов, приведенных в нормативах расхода ресурсов, с учетом данных мониторинга. Стоимость одного машино-часа машин и механизмов, отсутствующих в перечне нормативов расхода ресурсов, определяется расчетным путем;

3) цена материалов определяется на основании текущих цен с учетом данных мониторинга. При отсутствии данных мониторинга по ценам на материальные ресурсы – по текущим ценам производителя материалов на территории республики, а в случае отсутствия производителя – поставщика материалов.

В соответствии с приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 22 января 2019 г. № 12 внесены изменения в НРР 8.01.104–2017 [4]. Транспортные расходы, включая заготовительно-складские расходы, по доставке материалов от предприятий-изготовителей и (или) поставщиков до приобъектного склада объекта строительства определяются от цены строительных материалов по процентной норме по трем зонам строительства по видам материалов в размерах, приведенных в таблице 3.

Таблица 3 – Нормы затрат на транспортные расходы от стоимости материалов по трем зонам строительства по видам материалов

В процентах

Наименование материалов, изделий и конструкций	Зона строительства		
	1	2	3
Материалы для строительных работ общего назначения	7,04	14,14	7,94
Материалы для строительства железных дорог	5,09	5,64	5,23
Материалы для строительства метрополитена и тоннелей	5,46	5,68	5,50
Материалы для электромонтажных и специальных работ, включая кабели, провода, электротехнические материалы и изделия	4,81	5,73	5,32
Материалы и изделия для сантехнических работ	5,55	7,97	7,25
Металлические конструкции	4,92	6,07	5,72
Изделия и конструкции железобетонные и бетонные	7,44	11,66	9,02
Смеси бетонные, растворные, асфальтобетонные. Легкие бетоны	11,37	16,09	7,78
Кирпич	9,86	15,79	7,82
Изделия из легкого бетона	6,75	11,10	8,52
Трубы и детали трубопроводные	4,09	7,01	4,73

К городскому строительству (код зоны – 1) относится строительство объектов в пределах территории городов областного и районного подчинения.

К строительству в сельской местности (код зоны – 2) относится строительство объектов в пределах территорий областей, районов и территориальных единиц, за исключением территорий городов областного и районного подчинения и г. Минска.

К строительству в г. Минске (код зоны – 3) относится строительство объектов в пределах территории г. Минска.

При изменении категории городов, населенных пунктов и территориальных единиц, а также их границ по объектам, на которых начаты строительные работы, проектно-сметная документация пересчета не подлежит. Перечень городов, относимых к зоне строительства 1, приведен в таблице 4;

4) стоимость оборудования, мебели, инвентаря определяется на основании спецификаций, входящих в состав проектной документации, исходных данных заказчика, в том числе содержащих текущие цены, включающих отпускную цену с учетом стоимости запасных частей и средств на тару и упаковку. В стоимость оборудования включаются расходы, связанные с приобретением, хранением и транспортировкой, на основании данных о расстоянии перевозок и соответствующих тарифах. При отсутствии данных о расстоянии перевозок и тарифах расходы, связанные с приобретением, хранением и транспортировкой, определяются в размере 2 % от стоимости оборудования.

При этом спецификации на мебель, инвентарь и принадлежности разрабатываются в соответствии с действующими утвержденными в установленном порядке нормами, в том числе санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами, и должны предусматривать мебель, инвентарь и принадлежности, соответствующие функциональному назначению объекта;

5) стоимость материалов и оборудования, поставляемых по контрактам из-за пределов Республики Беларусь, определяется исходя из контрактной цены с приведением в текущие цены по курсам иностранных валют, устанавливаемых Национальным банком Республики Беларусь.

Определение расходов по доставке материалов, оборудования, мебели, инвентаря, поставляемых по контрактам из-за пределов Республики Беларусь, в случае, когда контрактом предусмотрена доставка его до государственной границы, от государственной границы до строительной площадки производится в установленном порядке, как и для оборудования, производимого в Республике Беларусь;

6) общехозяйственные и общепроизводственные расходы определяются по процентной норме, утверждаемой Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь в установленном порядке, от заработной платы рабочих и машинистов, рассчитанной исходя из цены человеко-часа;

7) плановая прибыль определяется по процентной норме, утверждаемой Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь в установленном порядке, от заработной платы рабочих и машинистов, рассчитанной исходя из цены человеко-часа.

Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли утверждены постановлением Министерства архитектуры и строительства от 23.12.2011 г. № 59 (в редакции постановления Министерства архитектуры и строительства от 23.01.2019 г. № 6) [6]. Ежегодно нормы данных расходов

корректируются, поэтому при составлении сметной документации необходимо использовать нормативы, актуальные на момент написания курсового проекта.

Таблица 4 – Перечень городов, относимых к зоне строительства 1

Наименование города	Наименование города	Наименование города
Брест	Жлобин	Светлогорск
Барановичи	Гродно	Речица
Кобрин	Лида	Могилев
Пинск	Слоним	Бобруйск
Витебск	Жодино	Гомель
Новополоцк	Молодечно	Мозырь
Полоцк	Борисов	Слуцк
Орша	Солигорск	

При составлении сметной документации к нормам общехозяйственных и общепроизводственных расходов следует применять поправочные коэффициенты, предусмотренные примечаниями к таблице норм расходов, которые доводятся ежемесячно в составе нормообразующей базы.

В локальных сметах (локальных сметных расчетах) производится группировка данных по проектно-технологическим модулям (ПТМ). Порядок группировки данных по ПТМ изложен в Методических рекомендациях по формированию технико-экономических, в том числе стоимостных и ресурсных, показателей объектов строительства с целью их применения в качестве показателей объектов-аналогов, использования при планировании затрат и определении стоимости строительства.

Локальная смета в курсовой работе составляется на общестроительные работы в текущих ценах. Объемы работ при составлении локальных смет (локальных сметных расчетов) определяются на основании проектной документации или дефектного акта и технической части сборников нормативов расхода ресурсов. На основании локальной сметы на общестроительные работы составляется ведомость объемов и стоимости работ. Ведомость объемов и стоимости работ – документ, отражающий объемы и стоимость работ, сформированный на данных из локальных смет (локальных сметных расчетов).

2.2 Объектная смета (объектный сметный расчет)

Объектная смета (объектный сметный расчет) – сметный документ на здания, сооружения, их части, инженерные и транспортные коммуникации, их части (далее – здания и сооружения), объединяющий в своем составе данные из локальных смет (локальных сметных расчетов).

Согласно Инструкции № 51 [5] объектные сметы (объектные сметные расчеты) составляются по форме, приведенной в приложении Б, и в своем составе объединяют данные из локальных смет (локальных сметных расчетов).

В курсовой работе объектная смета может составляться на основании локальной сметы на общестроительные работы и укрупненных расчетов по

специальным видам работ либо на основании данных по объекту-аналогу. Порядок заполнения объектной сметы (см. приложение Б) при использовании укрупненных показателей следующий. Сметная стоимость специальных работ (графа 9) определяется в процентах от сметной стоимости общестроительных работ, приведенных в таблице 5. Данные для строки «Общестроительные работы» берутся из локальной сметы на общестроительные работы. Графы 3–8 объектной сметы заполняются с помощью данных таблицы 6 по структуре сметной стоимости строительно-монтажных работ в процентах от значений графы 9. В последней строчке объектной сметы «Итого» подсчитываются итоги по графам 3–9.

Таблица 5 – Рекомендуемая структура сметной стоимости объектов

Наименование работ	Процент от стоимости общестроительных работ	
	Объект производственного назначения	Объект непромышленного назначения
Общестроительные работы	Из локальной сметы	Из локальной сметы
Водоснабжение и канализация	7	6
Газоснабжение	8	6
Сети связи	2	5
Электромонтажные работы	1	3
Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре	4	2
Отопление	1	1
Вентиляция	3	4
Лифты	По проекту	По проекту

Таблица 6 – Рекомендуемая структура сметной стоимости строительно-монтажных работ

Наименование отраслей промышленности	Элемент сметной стоимости строительно-монтажных работ, %				
	Основная зарплата	Эксплуатация машин (в том числе ЗП машинистов)	Материалы / транспортные расходы	ОХР и ОПР	Плановая прибыль
Объекты производственной сферы	14,4	10 (3,5)	32,4/3	14,5	25,7
Объекты социальной сферы	14,4	4,9 (1,72)	39,7/3,7	13,5	23,8
Жилищное строительство	12,8	3,6 (1,26)	42,2/3,9	14,1	23,4

Объектная смета (объектный сметный расчет) может не составляться в тех случаях, когда по объекту имеется только один вид работ (расходов). При наличии в домах жилой и нежилой частей (встроенных, встроено-пристроенных, пристроенных) объектные сметы составляются отдельно на жилую и нежилую части дома.

За итогом объектной сметы (объектного сметного расчета) показываются суммы, учитывающие стоимость материалов, полученных от разборки зданий

и сооружений или их конструкций, которые являются итогом возвратных сумм, определенных в локальных сметах (локальных сметных расчетах) на строительство объекта.

2.3 Сводный сметный расчет стоимости строительства

Сводный сметный расчет стоимости строительства объекта – сметный документ, определяющий общую сметную стоимость строительства объекта.

Согласно Инструкции № 51 [5] сводный сметный расчет стоимости строительства объекта составляется на основе объектных смет (объектных расчетов), локальных смет (локальных сметных расчетов) и других сметных расчетов по форме, представленной в приложении В.

В сводном сметном расчете стоимость строительства распределяется по следующим главам.

Глава 1. Подготовка территории строительства.

Глава 2. Основные здания, сооружения.

Глава 3. Здания, сооружения подсобного и обслуживающего назначения.

Глава 4. Здания, сооружения энергетического хозяйства.

Глава 5. Здания, сооружения транспортного хозяйства и связи.

Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения.

Глава 7. Благоустройство территории.

Глава 8. Временные здания и сооружения.

Глава 9. Прочие работы и расходы.

Глава 10. Средства заказчика, застройщика.

Глава 11. Подготовка кадров.

За итогом глав 1–11 сводного сметного расчета стоимости строительства учитываются:

– резерв средств на непредвиденные работы и затраты;

– средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве от даты начала разработки сметной документации до завершения нормативного срока строительства;

– налоги и отчисления в соответствии с действующим законодательством.

В сводном сметном расчете стоимости строительства приводятся итоги по каждой главе и суммарные по главам 1–7, 1–8, 1–9, 1–11.

В главу 1 «Подготовка территории строительства» включаются расходы в текущих ценах согласно перечню, приведенному в приложении 5 Инструкции № 51 [5].

В главу 2 «Основные здания, сооружения» включается сметная стоимость зданий, сооружений и видов работ основного назначения (из объектной сметы, составленной ранее).

В главу 3 «Здания, сооружения подсобного и обслуживающего назначения» включается сметная стоимость объектов подсобного и обслуживающего назначения.

В главу 4 «Здания, сооружения энергетического хозяйства» включается сметная стоимость зданий электростанций, трансформаторных подстанций, инженерных сетей электроснабжения, других зданий, сооружений энергетического строительства.

В главу 5 «Здания, сооружения транспортного хозяйства и связи» включается сметная стоимость железнодорожных и автомобильных подъездных путей к объекту, внутризаводских путей, автомобильных внутриплощадочных дорог, площадок для стоянки автомашин и других транспортных средств, зданий и сооружений по обслуживанию транспорта, зданий для размещения устройств связи, линий (сетей) связи.

В главу 6 «Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения» включается сметная стоимость водозаборных и очистных сооружений, насосных станций, водонапорных башен, наружных инженерных коммуникаций, приемных устройств и других зданий и сооружений.

В главу 7 «Благоустройство территории» включается сметная стоимость работ по вертикальной планировке, устройству дорожек и площадок, озеленению и ограждению территории, устройству малых архитектурных форм, наружному освещению, иному благоустройству территории.

В главу 8 «Временные здания и сооружения» включаются средства на строительство временных зданий и сооружений.

Средства определяются по процентной норме, устанавливаемой Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, от заработной платы рабочих и машинистов, рассчитанной исходя из цены человеко-часа по итогу глав 1–7.

Если проектной документацией при соответствующем обосновании проектом организации строительства (ПОС) устанавливается набор необходимых временных зданий и сооружений, а также их перечень, не учтенный в процентной норме, их стоимость определяется по локальным сметам (локальным сметным расчетам).

Отдельной строкой в главе указываются возвратные суммы в размере 15 % от стоимости временных зданий и сооружений, учитывающие стоимость материалов, изделий и конструкций, полученных от сноса временных зданий и сооружений, при условии определения средств на временные здания и сооружения по процентной норме.

В главу 9 «Прочие работы и расходы» включаются:

1) дополнительные средства при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

Средства определяются по процентной норме, устанавливаемой Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, от заработной платы рабочих и машинистов, рассчитанной исходя из цены человеко-часа по итогу глав 1–7.

Дополнительные средства при производстве работ в зимнее время от стоимости временных зданий и сооружений, предусматриваемых на основании раздела ПОС в главе 8 сводного сметного расчета стоимости

строительства отдельными локальными сметами (локальными сметными расчетами), определяются сверх процентной нормы по нормам, как для основного строительства;

2) средства, связанные с отчислениями на социальное страхование.

Средства определяются в размере 34 % от суммы сметных величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов в составе средств на эксплуатацию машин и механизмов по итогу глав 1–7, по главе 8 в случае определения стоимости строительства временных зданий и сооружений по локальным сметам (локальным сметным расчетам). Приводятся в графах 8 и 9;

3) средства, связанные с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных заказчика на разработку проектной документации.

Средства определяются в зависимости от зоны строительства и условий привлечения к строительству подрядчиков в процентах от суммы сметных величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов в составе средств на эксплуатацию машин и механизмов по итогу глав 1–7 и по главе 8 в случае определения стоимости строительства временных зданий и сооружений по локальным сметам (локальным сметным расчетам) в размерах:

а) 9,7 % – при строительстве в городах и поселках городского типа с наличием в них подрядчиков, но с привлечением при соответствующем обосновании иногородних подрядчиков;

б) 25,3 % – при строительстве в городах и поселках городского типа при отсутствии в них подрядчиков;

в) 29,7 % – при строительстве в сельских населенных пунктах и на межселенных территориях (за исключением строительства магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне места нахождения подрядчиков);

г) 25,0 % – при строительстве магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне постоянного места нахождения подрядчиков.

Средства приводятся в графах 8 и 9;

4) средства на покрытие расходов, связанных с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при наличии сведений о них в исходных данных заказчика на разработку проектной документации рассчитываются на основании ПОС и нормативных правовых актов, устанавливающих порядок и размеры возмещения расходов. Приводятся в графах 8 и 9;

5) средства, связанные с применением вахтового метода организации работ. Определяются в соответствии с законодательством при соответствующем обосновании ПОС и приводятся в графах 8 и 9;

б) средства на шефмонтаж оборудования.

Средства определяются сметным расчетом с учетом средств, которые определены договором (контрактом), заключенным с организацией, выполняющей шефмонтаж, если шефмонтаж не предусмотрен договором на поставку оборудования. Приводятся в графах 8 и 9;

7) средства на перебазирование строительной-монтажной организации с одного объекта строительства на другой. Определяются сметным расчетом, составленным на основании данных подрядчика, согласованных с заказчиком, и данных раздела ПОС, и приводятся в графах 8 и 9;

8) средства на содержание во время строительства и восстановление после окончания строительства действующих постоянных автомобильных дорог, не находящихся в ведении эксплуатирующих организаций (кроме дорог, предусмотренных в главе 8 «Временные здания и сооружения» сводного сметного расчета стоимости строительства). Определяются по локальной смете (локальному сметному расчету) в соответствии с проектными данными и приводятся в графах 3–9;

9) средства на выполнение научно-исследовательских, экспериментальных или опытных работ для осуществления принятых в проектной документации технических решений (кроме работ, связанных с сооружением экспериментальных установок и приобретением оборудования), а также на использование права объектов промышленной собственности. Определяются сметным расчетом и приводятся в графах 8 и 9;

10) средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию. Определяются в размере 0,306 % от итога глав 1–8 без учета стоимости оборудования и приводятся в графах 8 и 9;

11) средства на пусконаладочные работы. Определяются в порядке, устанавливаемом Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, и приводятся в графах 8 и 9;

12) средства на содержание горноспасательной службы. Определяются сметным расчетом и приводятся в графах 8 и 9;

13) средства на работы, выполняемые проектными и изыскательскими организациями по составлению технического задания на полевое испытание свай в грунте динамической и статической нагрузками, а также осуществление технического руководства, наблюдений в период полевых испытаний, обработку данных, полученных в результате испытания свай в грунте. Приводятся в графах 8 и 9;

14) средства, связанные с разработкой программных комплексов, обеспечивающих возможность автоматизированного управления (контроля) производственным процессом предприятия, вводимого в эксплуатацию. Приводятся в графах 8 и 9;

15) другие средства, учитываемые для конкретного объекта в соответствии с требованиями законодательства и проектной документации.

В главу 10 «Средства заказчика, застройщика» включаются:

1) средства на содержание заказчика, застройщика (инженерной организации), основным видом деятельности которых является строительная деятельность, а также государственных заказчиков в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Средства на содержание определяются по нормам в процентах от итога глав 1–9 сводного сметного расчета стоимости строительства и включаются в графы 8 и 9 в следующих размерах:

– при строительстве объектов при действующей или организуемой службе заказчика, застройщика:

а) 1,06 % – при нахождении объектов строительства и заказчика, застройщика в пределах одного населенного пункта;

б) 1,38 % – при нахождении объектов строительства и заказчика, застройщика в различных населенных пунктах;

в) 1,76 % – для организуемых (организованных) в установленном порядке организаций по реализации целевых программ по строительству;

– при строительстве (кроме работ по ремонту) жилых домов, объектов социальной сферы и коммунального хозяйства:

а) 1,38 % – для организаций капитального строительства Минского городского исполнительного комитета, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика;

б) 1,76 % – для организаций капитального строительства Брестского, Витебского, Гродненского, Минского областных исполнительных комитетов, организаций капитального строительства, министерств и других республиканских органов государственного управления, организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь и Президенту Республики Беларусь, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика;

в) 1,8% – для организаций капитального строительства Гомельского и Могилевского областных исполнительных комитетов, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика.

В пределах указанных размеров средств областным исполнительным комитетам и Минскому городскому исполнительному комитету разрешается дифференцировать их для организаций капитального строительства городских и районных исполнительных комитетов и других подведомственных организаций, в том числе выполняющих функции единого государственного заказчика;

– при передаче функций заказчика инженерной организации стоимость услуг, перечень которых определяется в соответствии с Инструкцией о порядке оказания инженерных услуг в строительстве, утвержденной постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 мая 2011 г. № 18 «Об утверждении Инструкции о порядке оказания инженерных услуг в строительстве и признании утратившими силу нормативных правовых актов, отдельных структурных элементов постановлений Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь», инженерная организация формирует самостоятельно в пределах средств, предусмотренных сводным сметным расчетом, а по текущему ремонту – в пределах средств, предусмотренных локальной сметой (локальным сметным расчетом);

2) средства на осуществление авторского надзора.

Средства определяются в размере 0,2 % от итога граф 3–6 глав 1–9 и включаются в графы 8 и 9;

3) средства на проектные и изыскательские работы.

Средства определяются по нормативам, утвержденным Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, и включаются в графы 8 и 9;

4) средства на проведение экспертизы.

Средства определяются по нормативам, утверждаемым в установленном порядке органами государственного управления, и включаются в графы 8 и 9;

5) средства на научно-проектные работы при проведении реставрации недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Средства определяются по нормативам, утверждаемым в установленном порядке органами государственного управления, и включаются в графы 8 и 9;

б) средства на целевые отчисления, производимые заказчиками, застройщиками от стоимости строительно-монтажных работ на финансирование инспекций Департамента контроля и надзора за строительством по областям и г. Минску, специализированной инспекции Департамента контроля и надзора за строительством Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь (далее – целевые отчисления).

Целевые отчисления определяются в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 1 августа 2013 г. № 336 «О некоторых вопросах органов государственного строительного надзора» и Положением о порядке финансирования инспекций Департамента контроля и надзора за строительством Государственного комитета по стандартизации, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2013 г. № 704, от итога граф 3–6 глав 1–8 и от главы 9 сводного сметного расчета и включаются в графы 8 и 9.

В случае, если финансирование строительства объекта осуществляется за счет разных источников, размер целевых отчислений определяется пропорционально размерам соответствующего источника финансирования строительно-монтажных работ;

7) средства на мониторинг цен (тарифов), расчет индексов цен в строительстве.

Средства определяются в процентах от итога граф 3–6 и графы 8 (за исключением средств по главе 1 сводного сметного расчета) глав 1–9 в следующих размерах:

а) 0,07 % – при строительстве объектов, финансируемых полностью или частично за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, в том числе государственных целевых бюджетных фондов, а также государственных внебюджетных фондов, внешних государственных займов и внешних займов, привлеченных под гарантии Правительства Республики Беларусь, кредитов банков Республики Беларусь под гарантии Правительства Республики Беларусь и областных, Минского городского исполнительных комитетов, а также при строительстве жилых домов (за исключением финансируемых с использованием средств иностранных инвесторов);

б) 0,09 % – при строительстве объектов, финансируемых за счет иных источников (за исключением объектов, финансируемых с использованием средств иностранных инвесторов, а также средств крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных застройщиков).

Средства приводятся в графах 8 и 9.

В главу 11 «Подготовка эксплуатационных кадров» включаются средства на подготовку и переподготовку эксплуатационных кадров для эксплуатации возводимых и реконструируемых объектов, подготовка которых не осуществляется в системе профессионально-технического образования. Определяются сметным расчетом и приводятся в графах 8 и 9.

Отдельной строкой в сводный сметный расчет стоимости строительства включаются:

1) средства на непредвиденные работы и затраты.

Средства предназначены для возмещения увеличения стоимости объемов работ и расходов, характер и методы выполнения которых не могут быть точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства, увеличения стоимости строительства, вызванного изменением технических нормативных актов, уточнения заказчиком объемно-планировочных показателей и технологических решений и другого.

Норматив средств в процентах от итога глав 1–11 по графам 3–9 принимается в размере:

– на стадии архитектурного проекта:

а) на строительство, осуществляемое по индивидуальным проектам:

1) объектов производственного назначения – 4,0 %;

2) объектов непромышленного назначения (кроме жилых домов), а также инженерных сетей, дорог и благоустройство, на которые разрабатывается самостоятельный проект, – 3,0 %;

3) жилых домов – 2,0 %;

б) на строительство, осуществляемое по типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам:

1) объектов производственного назначения – 2,0 %;

2) объектов непромышленного назначения, в том числе жилых домов, – 1,5 %;

– на стадии строительного проекта – в размерах, как на стадии архитектурного проекта проектирования объектов соответствующего назначения с коэффициентом 0,8;

– при проектировании экспериментальных объектов – в размерах, установленных выше с применением коэффициента 1,25;

– по объекту, в составе которого имеются здания, сооружения с разными размерами средств на непредвиденные работы и затраты, размер определяется исходя из удельного веса сметной стоимости соответствующего здания, сооружения;

2) налоги и отчисления в соответствии с действующим законодательством на дату разработки сметной документации. Размер средств определяется исходя из норм и базы для их начисления, установленных законодательством, и приводится в графах 8 и 9;

3) средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве:

– средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве на дату начала строительства. Размер средств приводится в графах 8 и 9;

– средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве в нормативный срок строительства. Размер средств приводится в графах 8 и 9.

За итогом сводного сметного расчета указываются:

1) возвратные суммы, учитывающие стоимость использования и реализации:

– материалов, изделий и конструкций, полученных от сноса временных зданий и сооружений, – в размере 15 % сметной стоимости временных зданий и сооружений, определенной по процентной норме расходов;

– материалов, изделий и конструкций, полученных от сноса, – в размере, определяемом в локальных сметах (локальных сметных расчетах);

– материалов, полученных в порядке попутной добычи (камень, гравий, лес и др.);

– стоимость оборудования, демонтируемого на действующей организации и переносимого во вновь построенные цехи, или оборудования, перемещаемого внутри цеха в связи с его реконструкцией, а также стоимость другого имеющегося у заказчика оборудования, используемого на данной стройке, под записью «Стоимость оборудования, не требующая финансирования строительства».

Значения приводятся в графе 9 с распределением по графам 5 и 7 соответственно.

В случае невозможности использования или реализации материалов, получаемых от попутной добычи, стоимость их в сумме возврата не учитывается;

2) сметная стоимость долевого участия в строительстве объектов или их частей вспомогательного производства и назначения, предназначенных для обслуживания нескольких заказчиков, застройщиков.

Размер долевого участия рассчитывается исходя из сметной стоимости строительства объектов или их частей, предназначенных для обслуживания нескольких заказчиков, застройщиков, определенной по отдельному сводному сметному расчету стоимости строительства с распределением между заказчиками, застройщиками пропорционально их потребности в продукции или услугах общих объектов строительства или их частей, и указывается в виде записи «В том числе долевое участие (наименование организации-дольщика) в строительстве (наименование объекта строительства или его части)» или (и) «Кроме того, долевое участие в строительстве (наименование объекта строительства или его части)» с соответствующим уменьшением или увеличением к утверждению сметной стоимости строительства основного заказчика, застройщика.

Значения приводятся отдельной строкой с распределением по графам 3–9.

Аналогичный порядок распространяется на долевое участие организаций в строительстве объектов жилищно-гражданского назначения.

В сводный сметный расчет могут включаться и другие средства, предусмотренные нормативными правовыми актами.

В курсовой работе рекомендуется составлять сводный сметный расчет с помощью укрупненных показателей, приведенных в таблице 7. В этом случае стоимость работ по главам (графа 9) определяется в процентах от стоимости основного объекта строительства (глава 2). Распределение общей стоимости затрат на строительство объектов по статьям расходов осуществляется в соответствии со структурой стоимости работ, приведенной в таблице 6.

Таблица 7 – Рекомендуемая структура сметной стоимости строительства

Наименование глав сводного сметного расчета	Процент от стоимости основного объекта строительства (глава 2)	
	Объект производственного назначения	Объект непроизводственного назначения
Глава 1. Подготовка территории строительства	1	0,5
Глава 2. Основные объекты строительства	Из объектной сметы	Из объектной сметы
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения	25	-
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства	5	2
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи	10	3
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения	12	5
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории	3	4
Глава 10. Проектные и изыскательские работы	6 % от графы 9 по итогу глав 1–9	5 % от графы 9 по итогу глав 1–9
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров		

Для выполнения курсовой работы нормы на строительство временных зданий и сооружений приведены в приложении 1 к Сборнику НРР 8.01.102–2017. Удельные веса элементов расходов в составе средств на строительство временных зданий и сооружений распределяются в следующем соотношении:

- заработная плата – 0,25;
- эксплуатация машин и механизмов – 0,15, в том числе заработная плата машинистов 20 % от стоимости эксплуатации машин и механизмов;
- материалы – 0,60.

Если в сводном сметном расчете затраты по отдельным главам отсутствуют, то эта глава пропускается (не приводится в сводном сметном расчете). При этом нумерация глав не меняется.

3 Техничко-экономические показатели проекта

Техничко-экономические показатели проекта определяются на основании составленной сметной документации. Результаты расчетов сводятся в таблицу 8.

Таблица 8 – Техничко-экономические показатели проекта

Наименование показателей	Единица измерения	Всего
1 Объем здания	м ³	
2 Общая площадь здания	м ²	
в том числе жилая площадь здания – для объектов жилищного назначения	м ²	
3 Стоимость строительства (по сводному сметному расчету)	тыс. р.	
в том числе строительно-монтажных работ	тыс. р.	
4 Стоимость 1 м ² общей площади проектируемого объекта	р./м ²	
в том числе жилой площади – для объектов жилищного назначения	р./м ²	
5 Стоимость 1 м ³ объема проектируемого объекта	р./м ³	
6 Трудоемкость возведения объекта	тыс. чел.-ч	
7 Выработка на 1 чел.-дн.	р./чел.-ч	
8 Материалоемкость	р./ р.	
9 Сметный уровень рентабельности	%	
10 Продолжительность строительства объекта:	мес. или дн.	
нормативная		
по варианту, разрабатываемому в курсовом проекте		
11 Экономический эффект от сокращения сроков строительства	р.	

Расчет технико-экономических показателей проекта проводится по данным сводного сметного расчета следующим образом.

Стоимость 1 м² общей площади проектируемого объекта рассчитывается делением общей стоимости строительства (по сводному сметному расчету) на общую стоимость здания.

Стоимость 1 м³ объема проектируемого объекта рассчитывается делением общей стоимости строительства (по сводному сметному расчету) на объем здания.

Выработка на 1 чел.-дн. рассчитывается делением общей стоимости строительства (по сводному сметному расчету) на трудоемкость возведения объекта.

Материалоемкость рассчитывается делением стоимости материалов, изделий, конструкций с учетом транспортных расходов (по сводному сметному расчету) на общую стоимость строительства.

Сметный уровень рентабельности рассчитывается по сводному сметному расчету делением плановой прибыли на общую стоимость строительства.

Обоснование продолжительности строительства производится на основании нормативной продолжительности, определяемой по ТКП 45-1.03-122–2008 «Нормы продолжительности строительства зданий и сооружений». При организации поточного метода производства работ возможно значительное сокращение

сроков строительства из-за одновременного выполнения различных видов работ.

Благодаря сокращению сроков строительства возможна экономия денежных средств. Экономический эффект от сокращения сроков строительства определяется по формуле

$$\mathcal{E}_y = H \cdot \left(1 - \frac{T_2}{T_1} \right), \quad (1)$$

где \mathcal{E}_y – экономический эффект, р.;

T_1, T_2 – продолжительность строительства в соответствии с действующими нормативными документами и календарным графиком, мес.;

H – условно постоянные расходы, р.;

$$H = H_{\text{опр/опр}} + H_{\text{эм}} + H_{\text{м}}; \quad (2)$$

$$H_{\text{опр/опр}} = \frac{OXP}{ОПР} \cdot 0,5; \quad (3)$$

$$H_{\text{эм}} = ЭМ \cdot 0,15; \quad (4)$$

$$H_{\text{м}} = M \cdot 0,01, \quad (5)$$

где $\frac{OXP}{ОПР}$ – общехозяйственные и общепроизводственные расходы по итогу объектной сметы, р.;

$ЭМ$ – эксплуатация машин и механизмов по итогу объектной сметы, р.;

M – материалы по итогу объектной сметы, р.

Технико-экономические показатели проекта могут быть расширены по желанию студента и руководителя с учетом особенностей проектируемого объекта.

Список литературы

1 **Голубова, О. С.** Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», специализации 1-70 02 01 03 «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» / О. С. Голубова, Л. К. Корбан. – Минск: БНТУ, 2019.

2 Методические рекомендации о порядке разработки и применения общереспубликанских нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: утв. М-вом архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь 08.05.2012. – Минск: Минстройархитектуры, 2012.

3 Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: утв. М-вом архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь 29.12.2011. – Минск: Минстройархитектуры, 2012.

4 Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: НРР 8.01.104–2017: утв. М-вом архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь 30.12.2016. – Минск: Минстройархитектуры, 2017.

5 О некоторых вопросах по определению сметной стоимости строительства объектов [Электронный ресурс]: постановление М-ва архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь, 18 ноября 2011 г., № 51: с доп. и изм.: текст по состоянию на 23.01.2018 // Бизнес-инфо: Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

6 Об утверждении методических рекомендаций о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, применяемых при определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации [Электронный ресурс]: постановление М-ва архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь, 23 декабря 2011 г., № 59: с доп. и изм.: текст по состоянию на 23.01.2019 // Бизнес-инфо: Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

7 Положение о порядке утверждения нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 18 нояб. 2011 г., № 1553: текст по состоянию на 23.04.2020 // Бизнес-инфо: Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

8 Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время: НРР 8.01.103: утв. М-вом архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь 30.12.2016. – Минск: Минстройархитектуры, 2017.

9 Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений: НРР 8.01.102–2017: утв. М-вом архитектуры и стр-ва Респ. Беларусь 30.12.2016. – Минск: Минстройархитектуры, 2017.

10 Сметный программный комплекс «Помощник инженера-сметчика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.belstroyka.by. – Дата доступа: 10.04.2022.

Приложение А (справочное)

Наименование объекта _____
 Код объекта _____
 Наименование здания, сооружения _____
 Шифр здания, сооружения _____
 Комплект чертежей _____

Локальная смета № ____ (локальный сметный расчет)

на _____

Составлена в ценах _____ г. Стоимость _____ тыс. р.
 (на дату разработки)

№ п/п	Обос- нова- ние	Наиме- нова- ние работ, ресур- сов, расхо- дов	Еди- ница изме- рения Коли- чество	Стоимость (единица измерения / всего), р.					Общая стои- мость
				Зара- бот- ная плата	Эксплуатация ма- шин и механиз- мов		Материалы, изделия, конструкции (оборудова- ние, мебель, инвентарь)	Транс- порт	
					Всего	В том числе зароботная плата маши- нистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>Всего</p> <p>В том числе:</p> <p>строительные работы</p> <p>в том числе:</p> <p>зароботная плата</p> <p>эксплуатация машин и механизмов</p> <p>в том числе зароботная плата машинистов</p> <p>материалы, изделия, конструкции</p> <p>транспорт</p> <p>ОХР и ОПР</p> <p>плановая прибыль</p> <p>монтажные работы</p> <p>в том числе:</p> <p>зароботная плата</p> <p>эксплуатация машин и механизмов</p> <p>в том числе зароботная плата машинистов</p> <p>материалы, изделия, конструкции</p> <p>транспорт</p> <p>ОХР и ОПР</p> <p>плановая прибыль</p> <p>оборудование, мебель, инвентарь</p> <p>транспорт</p> <p>прочие</p> <p>в том числе:</p> <p>зароботная плата</p> <p>эксплуатация машин и механизмов</p> <p>в том числе зароботная плата машинистов</p> <p>материалы, изделия, конструкции</p> <p>транспорт</p> <p>затраты труда рабочих</p> <p>затраты труда машинистов</p> <p>возврат материалов, изделий, конструкций</p>									

Приложение Б (справочное)

Наименование объекта _____

Код объекта _____

Объектная смета № _____
(объектный сметный расчет № _____)

на строительство _____

(наименование здания, сооружения)

Составлена в ценах _____ г. Стоимость _____ тыс. р.
(на дату разработки)

Номера смет и расчетов	Наименование работ, расходов	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОПР и ОХР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Прибыль	Транспорт		Трудоёмкость, чел.-ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Итого

Возвратные суммы материалов, изделий и конструкций, полученных от разборки зданий, сооружений или их элементов

Главный инженер проекта _____
(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель подразделения _____
(подпись)

(инициалы, фамилия)

Составил _____
(должность) _____
(подпись)

(инициалы, фамилия)

Проверил _____
(должность) _____
(подпись)

(инициалы, фамилия)

Приложение В (справочное)

(наименование утверждающей организации)

УТВЕРЖДЕНО

Всего в сумме _____ тыс. р.,
(с учетом продолжительности строительства)

в том числе:

на дату начала разработки сметной документации _____ тыс. р.,

на дату начала строительства объекта (выполнения строительных, специальных, монтажных работ) _____ тыс. р.

Возвратные суммы _____ тыс. р.

(ссылка на документ об утверждении)

"__" _____ г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ стоимости строительства (очереди строительства)

Наименование объекта _____

Код объекта _____

Дата начала разработки сметной документации на _____

Дата начала строительства _____

Продолжительность строительства _____ мес.

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОНР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
	В том числе заработная плата машинистов		Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт			Трудоемкость, чел.-ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ГЛАВА 1. ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА								
Пункт 21 Инструкции	Средства на подготовку территории строительства							
	Итого по главе 1							
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ								
Объектная смета	Здания и сооружения, предназначенные для выполнения основных технологических функций							
	Итого по главе 2							

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт		Трудоемкость, чел.-ч
ГЛАВА 3. ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ ПОДСОБНОГО И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ								
Объектная смета	Здания, сооружения подсобного и обслуживающего назначения							
	Итого по главе 3							
ГЛАВА 4. ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА								
Объектная смета (локальная смета)	Здания электростанций, трансформаторных подстанций, линии электропередачи и т. п.							
	Итого по главе 4							
ГЛАВА 5. ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ХОЗЯЙСТВА И СВЯЗИ								
Объектная смета (локальная смета)	Внутризаводские пути, подъездные дороги, стоянки для автомашин, гаражи, линии связи и т. п.							
	Итого по главе 5							
ГЛАВА 6. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, КАНАЛИЗАЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ								
Объектная смета (локальная смета)	Водозаборные сооружения, насосные станции, водонапорные башни, тепловые пункты, наружные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения и т. п.							
	Итого по главе 6							
ГЛАВА 7. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ								
Объектная смета (локальная смета)	Вертикальная планировка, благоустройство, озеленение, малые архитектурные формы, ограждение территории и т. п.							
	Итого по главе 7							
	Итого по главам 1–7							

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт		Трудоемкость, чел.-ч
ГЛАВА 8. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ								
Пункт 29 Инструкции	Временные здания и сооружения				х	х	х	
	В том числе возврат материалов, изделий и конструкций от разборки временных зданий и сооружений	х	х		х	х	х	
	Итого по главе 8				х	х	х	
	Итого по главам 1–8							
ГЛАВА 9. ПРОЧИЕ РАБОТЫ И РАСХОДЫ								
Подпункт 30.1 Инструкции	Дополнительные средства при производстве работ в зимнее время				х	х	х	
Подпункт 30.2 Инструкции	Средства, связанные с отчислениями на социальное страхование	х	х	х	х	х		
Подпункт 30.3 Инструкции	Средства, связанные с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных заказчика на разработку проектной документации	х	х	х	х	х		
Подпункт 30.4 Инструкции	Средства, связанные с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих ав-	х	х	х	х	х		

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт		Трудоемкость, чел.-ч
	томобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при наличии сведений о подрядчике в исходных данных заказчика на разработку проектной документации							
Подпункт 30.5 Инструкции	Средства, связанные с применением вахтового метода организации работ	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.6 Инструкции	Средства на шефмонтаж оборудования	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.7 Инструкции	Средства на перебазирование строительной организации с одного объекта строительства на другой	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.8 Инструкции	Средства на содержание во время строительства и восстановление после окончания строительства действующих постоянных автомобильных дорог, не находящихся в ведении эксплуатирующих организаций					x	x	
Подпункт 30.9 Инструкции	Средства на выполнение научно-исследовательских, экспериментальных или опытных работ, а также на использо-	x	x	x	x	x		

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт		Трудоемкость, чел.-ч
	вание права объектов промышленной собственности							
Подпункт 30.10 Инструкции	Средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.11 Инструкции	Средства на пусконаладочные работы	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.12 Инструкции	Средства на содержание горноспасательной службы	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.13 Инструкции	Средства на работы, выполняемые проектными и изыскательскими организациями, по составлению технического задания на полевое испытание свай	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.14 Инструкции	Средства, связанные с разработкой программных комплексов	x	x	x	x	x		
Подпункт 30.15 Инструкции	Другие средства	x	x	x	x	x		
	Итого по главе 9					x		
	Итого по главам 1–9							
ГЛАВА 10. СРЕДСТВА ЗАКАЗЧИКА, ЗАСТРОЙЩИКА								
Подпункт 31.1 Инструкции	Средства на содержание застройщика, заказчика (инженерной организации)	x	x	x	x	x		
Подпункт 31.2 Инструкции	Средства на осуществление авторского надзора	x	x	x	x	x		
Подпункт 31.3 Инструкции	Средства на проектные и изыскательские работы	x	x	x	x	x		

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт		Трудоемкость, чел.-ч
Подпункт 31.4 Инструкции	Средства на проведение экспертизы	x	x	x	x	x		
Подпункт 31.5 Инструкции	Средства на научно-проектные работы (для объектов реставрации)	x	x	x	x	x		
Подпункт 31.6 Инструкции	Средства на целевые отчисления, производимые заказчиками, застройщиками от стоимости строительно-монтажных работ на финансирование инспекций Департамента контроля и надзора за строительством по областям и г. Минску, специализированной инспекции Департамента контроля и надзора за строительством Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь	x	x	x	x	x		
Подпункт 31.7 Инструкции	Средства на мониторинг цен (тарифов), расчет индексов цен в строительстве	x	x	x	x	x		
	Итого по главе 10	x	x	x	x	x		
ГЛАВА 11. ПОДГОТОВКА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАДРОВ								
Пункт 32 Инструкции	Подготовка эксплуатационных кадров	x	x	x	x	x		
	Итого по главе 11	x	x	x	x	x		
	Итого по главам 1–11							

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт		Трудоемкость, чел.-ч
Подпункт 33.1 Инструкции	Средства на непредвиденные работы и затраты							
	Итого с учетом непредвиденных работ и затрат							
Подпункт 33.2 Инструкции	Налоги и отчисления в соответствии с законодательством	x	x	x	x	x		
	Итого на дату начала разработки сметной документации							
Подпункт 33.3.1 Инструкции	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве на дату начала строительства	x	x	x	x	x		
	Итого на дату начала строительства							
Подпункт 33.3.2 Инструкции	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве в нормативный срок строительства	x	x	x	x	x		
	Итого по сводному сметному расчету с учетом средств, учитывающих применение прогнозных индексов цен в строительстве							
Подпункт 34.1 Инструкции	Возвратные суммы	x	x		x		x	
Подпункт 34.2 Инструкции	Долевое участие в строительстве							

Номера сметных расчетов (смет)	Наименование глав, объектов, работ, средств	Стоимость, тыс. р.						Общая стоимость, тыс. р.
		Заработная плата	Эксплуатация машин и механизмов	Материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие средства	
			В том числе заработная плата машинистов	Транспорт	Плановая прибыль	Транспорт		Трудоемкость, чел.-ч
	ВСЕГО по сводному сметному расчету							

Руководитель организации _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Главный инженер проекта _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель подразделения _____
(подпись) (инициалы, фамилия)