

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

«СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

для студентов строительных специальностей
дневной формы обучения

БРЕСТ 2023

УДК 69.003 (075)

Рабочая тетрадь «Составление сметной документации» предназначена для выполнения практических работ по дисциплинам «Ценообразование в строительстве», «Проектно-сметное дело», «Экономика проектирования и строительства». Содержит заготовки таблиц и расчетов для составления сметной документации.

Составители: Ю.С. Дордюк, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой
Л.Г. Срывкина, старший преподаватель
А.Ю. Кулак, старший преподаватель

Рецензенты: Дорогокупец Н.В., заместитель директора
ОДО «Брестская инженерная группа»;
Проровский А.Г., заведующий кафедрой мировой экономики,
маркетинга, инвестиций БрГТУ, к.т.н., доцент.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Исходные данные	6
Пояснительная записка	7
Локальная смета №1	9
Локальный сметный расчет №1-1	14
Локальный сметный расчет №1-2	16
Локальный сметный расчет №1-3	18
Локальный сметный расчет №1-4	20
Локальный сметный расчет №2	22
Объектная смета №1	24
Сводный сметный расчет стоимости строительства	27
Расчет средств, связанных с применением прогнозных индексов цен в строительстве	34
Список использованных источников	46

ВВЕДЕНИЕ

В рабочей тетради представлены заготовки для составления сметных документов в текущем уровне цен с использованием нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении и показателей объектов-аналогов.

Нормативную основу для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации представляет Инструкция [1]. Методические положения по составлению локальных смет и примеры расчётов изложены в Методических указаниях [2].

Сметная документация включает следующие виды документов:

- **локальная смета (локальный сметный расчет)** – сметный документ, определяющий сметную стоимость отдельных видов работ и расходов на строительство объекта (части объекта);

- **объектная смета (объектный сметный расчет)** – сметный документ на здания и сооружения. Объединяющий в своем составе итоговые данные из локальных смет (локальных сметных расчетов);

- **сводный сметный расчет стоимости строительства объекта** – сметный документ, объединяющий в своем составе итоговые данные из объектных смет (объектных сметных расчетов) и определяющий общую сметную стоимость строительства объекта.

В состав сметной документации также входят **сводка средств, ведомости сметной стоимости строительства пускового комплекса, ведомости объемов работ и расхода ресурсов, ведомость ресурсов, информационный блок данных.**

При составлении сметной документации следует принимать во внимание, освобождается ли объект от уплаты налога на добавленную стоимость (НДС).

От уплаты НДС освобождаются, в числе прочих, обороты по строительству и ремонту объектов жилищного фонда, гаражей и автомобильных стоянок. Для них при составлении локальных смет принимаются цены ресурсов с учетом НДС, а в сводном сметном расчете НДС не рассчитывается.

Для объектов, не освобождаемых от уплаты НДС, принимаются цены ресурсов без НДС, а НДС рассчитывается в сводном сметном расчете стоимости строительства.

На стадии проектирования **«Архитектурный проект»**, когда отсутствуют детальные проектные данные о физических объемах работ, разрабатываются **локальные сметные расчеты**, в которых сметная стоимость видов работ определяется на основании укрупненных нормативов стоимости или показателей объектов-аналогов. На стадии **«Строительный проект»** объемы работ и размеры расходов уточняются при составлении **локальных смет** взамен локальных сметных расчетов.

Объект-аналог– объект, сопоставимый по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике с проектируемым объектом строительства.

Методика составления локальной сметы и пример расчета приведены в Методических указаниях [2]. При работе с Методическими указаниями следует принимать во внимание особенности действующей на момент составления сметной документации нормативной базы.

Согласно Инструкции [1] при составлении локальной сметы необходимо учитывать действующее положение по расчету **стоимости одного человеко-часа рабочих-строителей**. Она принимается в размере, установленном Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, с учётом его индексации прогнозируемым индексом стоимости строительно-монтажных работ от даты установления до даты начала разработки сметной документации; данная стоимость принимается как стоимость одного человеко-часа рабочего *четвертого разряда*.

Так, в соответствии с постановлением Министерства от 26.01.2023 г. № 3 с 1 марта 2023 года установлен размер одного человеко-часа рабочих строителей четвертого разряда 9,80 белорусского рубля. При составлении сметной документации **на 1 сентября 2023 г.** при ежемесячном прогнозируемом индексе стоимости строительно-монтажных работ 1,0082 стоимость одного человеко-часа рабочих-строителей четвертого разряда составит $9,80 \cdot 1,0082^6 = 10,29$ руб. с учетом индексации за период 1 марта – 1 сентября 2023 г.

При другой дате начала разработки сметной документации необходимо уточнять показатель стоимости человеко-часа.

Стоимость одного машино-часа машин и механизмов, стоимость материалов определяются на основании республиканской нормативной базы текущих цен на ресурсы (РНБТЦ) [5], в том числе отраженной в информационной базе программы RSTC.smeta. По заданию преподавателя при выполнении учебных расчетов могут использоваться справочные показатели по ценам на материалы и эксплуатацию машин и механизмов, приведенные в [3].

Транспортные расходы определяются от стоимости материалов **по процентной норме** в зависимости от **зоны строительства и вида материала** (Приложение 2). Для отдельных материалов (песок, щебень и др.) транспортные расходы рассчитываются исходя из фактического расстояния их доставки от предприятий-изготовителей или поставщиков до приобъектного склада строительной площадки.

На территории Республики Беларусь выделяют **три зоны строительства**:

- городское строительство – 1 зона;
- строительство в сельской местности – 2 зона;
- строительство в г. Минске – 3 зона.

К городскому строительству относится строительство объектов в пределах территории городов областного и районного подчинения с численностью населения не менее 50 тыс. чел. Перечень населенных пунктов, относящихся к зоне городского строительства, приведен в Приложении 1.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица 1 – Характеристика данных по варианту (вариант № _____)

Наименование объекта	Характеристика объекта	Обоснование	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Характеристика ресурса	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Дата начала разработки сметной документации – 01.____.20__ г.

Дата начала строительства – _____ 20__ г.
(месяц, год)

Другие сведения, необходимые для составления сметной документации:

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к сметной документации по объекту

« _____
_____»

Зона строительства– _____ (_____).

Сметная стоимость определена в ценах на 01. ____ .20 ____ г.

Сметы составлены по индивидуальному проекту с использованием нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении в соответствии с «Инструкцией о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении», утв. пост. Минстройархитектуры Респ. Беларусь от 19 апр. 2023 г. № 39 (с дополнениями и изменениями).

Источник финансирования строительства объекта– _____.

Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли в соответствии с приказом Минстройархитектуры Респ. Беларусь от 23 дек. 2011 г. № 59 (с изменениями и дополнениями)¹:

- _____ % и _____ % - на _____;
- _____ % и _____ % - на _____.

Нормы на строительство временных зданий и сооружений приняты в соответствии с НРР 8.01.102-2022 «Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений» в размере H_{ep} = _____ % (п. _____); коэффициент к нормам средств на временные здания и сооружения согласно РНБТЦ K_{ep} = _____; доводимые ежемесячно в составе РНБТЦ коэффициент перехода от суммы средств к трудоемкости согласно T_{ep} = _____ чел.-ч/тыс. руб.

Нормы на дополнительные расходы при производстве строительномонтажных работ в зимнее время приняты в соответствии с НРР 8.01.103-2022 (Часть I) в размере H_{3y} = _____ %, п. (_____), удельный вес заработной платы $У_{3п}$ = _____, эксплуатации машин и механизмов $У_{эмм}$ = _____, в т.ч. заработной платы машинистов $У_{3п.маш}$ = _____, материалов $У_{мам}$ = _____; коэффициент перехода от сметной стоимости дополнительных расходов при производстве СМР в зимнее время к нормативной трудоемкости – K_1 = _____, чел.-час/тыс. руб..

Доводимые ежемесячно в составе РНБТЦ коэффициенты: к нормам средств на дополнительные расходы при производстве СМР в зимнее время K_{3y} = _____; к трудоемкости K_2 = _____.

В сводном сметном расчете приняты следующие нормы средств, включенных в главы 9–11:

- средств по уплате обязательных страховых взносов – $H_{стп}$ = 34%;

¹ Приложение 3

- средств, связанных с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих-строителей автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, – $H_{подв} = \underline{\hspace{2cm}}$ %²;
- средств, связанных с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию, – $H_{экспл} = 0,306$ %;
- отчислений в фонд развития строительной отрасли – $H_{отпр} = 1$ %³;
- средств на содержание заказчика, застройщика – $H_{зак} = \underline{\hspace{2cm}}$ %⁴;
- средств на осуществление авторского надзора – $H_{авт} = 0,21$ %;
- средств 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, – $H_{цел} = \underline{\hspace{2cm}}$ %⁵;
- средств на мониторинг цен (тарифов) расчет индексов цен в строительстве – $H_{мон} = \underline{\hspace{2cm}}$ %⁶.

Норма средств на непредвиденные работы и затраты–

$H_{рез} = \underline{\hspace{2cm}}$ %⁷(
 _____)⁸.

Нормативная продолжительность строительства– _____ мес.

Начало строительства – _____.

Сметная стоимость строительства – _____ тыс. руб⁹;

Затраты труда – _____ чел.-час¹⁰.

Составил _____

² При необходимости, см. Приложение 4

³ Не предусматриваются в сводном сметном расчете стоимости строительства объектов при строительстве жилых домов, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры к районам жилой застройки, а также объектов, строящихся с использованием бюджетных средств. В оставшихся случаях – 1 % от стоимости строительных работ [10]

⁴ Приложение 5

⁵ Приложение 6

⁶ Приложение 7

⁷ Приложение 8

⁸ Указывается стадия проектирования (архитектурный проект или строительный проект) и вид проектной документации (индивидуальный проект или типовой проект)

⁹ Заполняется после составления сводного сметного расчета

¹⁰ Заполняется после составления сводного сметного расчета

Наименование объекта:
 Код объекта:
 Наименование здания, сооружения:
 Шифр здания, сооружения:
 Комплект чертежей: АС

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1 на общестроительные работы

Составлена в ценах на _____ г. Стоимость _____ тысяч белорусских рублей¹¹

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Ед. изм. Кол-во	Стоимость: единицы измерения / всего, белорусских рублей ¹²						Затраты труда, чел.-час. ед. изм./ всего	
				заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции (оборудование, мебель)	транспорт	общая стоимость	рабочих-строителей	машинистов
					всего	в т.ч. заработная плата машинистов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

¹¹ Стоимость в верхней группе реквизитов локальной сметы приводится в тысячах белорусских рублей с округлением до трех знаков после запятой [1]

¹² Стоимость показатели в пронумерованных строках локальной сметы приводятся в белорусских рублях с округлением до двух знаков после запятой [1]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ВСЕГО¹³									
		в том числе:									
		заработная плата рабочих									
		эксплуатация машин и механизмов									
		- в т.ч. зарплата машинистов									
		материалы, изделия, конструкции									
		транспорт									
		ОХР и ОПР									
		Плановая прибыль									
		Затраты труда рабочих-строителей									
		Затраты труда машинистов									

Составил

Проверил

В объектной смете учитывается трудоемкость $ZT_{OC} = ZT_{раб} + ZT_{маш} + K_{ЗТ ОХРи ОПР} \cdot OХРуОПР$, где $ZT_{раб}$ – затраты труда рабочих-строителей по локальной смете, чел.-час; $ZT_{маш}$ – затраты труда машинистов по локальной смете, чел.-час; $K_{ЗТ ОХРи ОПР}$ – коэффициент перехода от суммы ОХР и ОПР к трудоемкости, чел.-час/тыс. руб.; $OХРуОПР$ – общехозяйственные и общепроизводственные расходы по локальной смете, тыс. руб.

$ZT_{OC} = ZT_{раб} + ZT_{маш} + K_{ЗТ ОХРи ОПР} \cdot OХРуОПР =$ _____

¹³Итоговые показатели в стоимостном выражении (по ПТМ, Всего по локальной смете) округляются до целых рублей [1]

Наименование объекта:

Код объекта:

Наименование здания, сооружения:

Шифр здания, сооружения:

Комплект чертежей:

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1-1¹⁴ на общестроительные работы

Пересчет из цен на 01.01.2006 г. в цены _____ Стоимость _____ тысяч белорусских рублей

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Ед. изм. Кол-во	Стоимость, тысяч белорусских рублей											Затраты труда, чел.-ч
				заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции	транспорт	ОХР и ОПР ¹⁵	плановая прибыль ¹⁶	оборудование, мебель	транспорт	прочие средства	общая стоимость	
					всего	в т. ч. зарплата машинистов									
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Смета объекта-аналога в ценах на 01.01.2006, прилож.1 п. _____	Общестроительные работы													
2	Корректировка стоимости материалов, оборудования и транспорта				стр.2,гр.6 = стр.1,гр.6 - стр.1,гр.7; стр.2,гр.11 = 0,02 • стр.1,гр.10; стр.2,гр.10 = стр.1,гр.10 - стр.2,гр.11 <i>В графы 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14 переписываются числа из стр. 1 (под чертой) без изменений</i>										
3	Корректировка затрат труда для расчета заработной платы				стр.3,гр.14 = стр.2,гр.14 - стр.2,гр.8•0,031 <i>Графы 3 – 13 не заполняются</i>										

¹⁴ Все стоимостные показатели приводятся в тысячах рублей с округлением до 3-го знака после запятой

¹⁵ Накладные расходы в нормативной базе 2006 г.

¹⁶ Плановые накопления в нормативной базе 2006 г.

1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Зарплата рабочих в ценах 01.____.20__ г.														
4	Затраты труда рабочих = стр.3,гр.14•стр.1,гр.5/(стр.1,гр.3+стр.1,гр.5) Затраты труда машинистов = стр.3,гр.14 - Затраты труда рабочих Стр.4,гр.3=Затраты труда рабочих•С_{ч.ч}/1000, где С_{ч.ч}—стоимость чел.-часа рабочих-строителей 4 разряда на 01.____.20__ г. Стр.4,гр.5=Затраты труда машинистов•С_{ч.ч}/1000 <i>Графы 4, 6, 7 – 14 не заполняются</i>														
5	Базисные индексы изменения стоимости на 20__ год согласно приказу МАиС от _____ № _____ (объект осв./не осв. от НДС)														
	<i>Заполняются графы 4, 6 – 12</i>														
6	Произведение помесечных прогнозных индексов строительно-монтажных работ за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной документации														
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.1. Заполняются графы 3 – 9 и графа 12. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>														
7	Произведение помесечных прогнозных индексов оборудования за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной документации														
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.2. Заполняются графы 10 и 11. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>														
	Всего в ценах на 01.____.20__ г.														
8	стр.8,гр.3(5) = стр.4,гр.3(5); стр. 8,гр.4(6,7,8,9,12) = стр.2,гр.4(6,7,8,9,12) •стр.5,гр.4(6,7,8,9,12)•стр.6; стр. 8,гр.10(11) = стр.2,гр.10(11) •стр.5,гр.10(11)•стр.7 стр.8,гр.13=стр.8,гр.3 + стр.8,гр.4 + стр.8,гр.6 + стр.8,гр.7 + стр.8,гр.8 + стр.8,гр.9 + стр.8,гр.10 + стр.8,гр.11 + стр.8,гр.12 стр.8,гр.14 = стр.2,гр.14														

Составил

Проверил

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

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1-2 на внутренние санитарно-технические работы

Пересчет из цен на 01.01.2006 г. в цены _____ Стоимость _____ тысяч белорусских рублей

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Ед. изм. Кол-во	Стоимость, тысяч белорусских рублей											Затраты труда, чел.-ч
				заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции	транспорт	ОХР и ОПР	плановая прибыль	оборудование, мебель	транспорт	прочие средства	общая стоимость	
					всего	в т. ч. зарплата машинистов									
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Смета объекта-аналога в ценах на 01.01.2006, прилож.1 п. _____	Внутренние санитарно-технические работы													
2	Корректировка стоимости материалов, оборудования и транспорта														
				$\text{стр.2,гр.6} = \text{стр.1,гр.6} - \text{стр.1,гр.7}; \quad \text{стр.2,гр.11} = 0,02 \cdot \text{стр.1,гр.10}; \quad \text{стр.2,гр.10} = \text{стр.1,гр.10} - \text{стр.2,гр.11}$ <i>В графы 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14 переписываются числа из стр. 1 (под чертой) без изменений</i>											
3	Корректировка затрат труда для расчета заработной платы														
				$\text{стр.3,гр.14} = \text{стр.2,гр.14} - \text{стр.2,гр.8} \cdot 0,031$ <i>Графы 3 – 13 не заполняются</i>											

1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Зарплата рабочих в ценах 01.____.20__ г.														
4	Затраты труда рабочих = стр.3,гр.14 • стр.1,гр.5/(стр.1,гр.3 + стр.1,гр.5) Затраты труда машинистов = стр.3,гр.14 - Затраты труда рабочих Стр.4,гр.3 = Затраты труда рабочих•С_{ч.ч}/ 1000 , где С _{ч.ч} —стоимость чел.-часа рабочих-строителей 4 разряда на 01.____.20__ г. Стр.4,гр.5 = Затраты труда машинистов•С_{ч.ч}/ 1000 <i>Графы 4, 6, 7 – 14 не заполняются</i>														
5	Базисные индексы изменения стоимости на 20__ год согласно приказу МАиС от _____ № ____ (объект осв./не осв. от НДС)														
	<i>Заполняются графы 4, 6 – 12</i>														
6	Произведение месячных про- гнозных индексов строительно- монтажных работ за период с 01.01.____ г. до даты начала раз- работки сметной документации														
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.1. Заполняются графы 3 – 9 и графа 12. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>														
7	Произведение месячных про- гнозных индексов оборудования за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной доку- ментации														
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.2. Заполняются графы 10 и 11. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>														
	Всего в ценах на 01.____.20__ г.														
8	стр.8,гр.3(5) = стр.4,гр.3(5); стр. 8,гр.4(6,7,8,9,12) = стр.2,гр.4(6,7,8,9,12) •стр.5,гр.4(6,7,8,9,12)•стр. 6; стр. 8,гр.10(11) = стр.2,гр.10(11) •стр.5,гр.10(11)•стр. 7 стр.8,гр.13=стр.8,гр.3 + стр.8,гр.4 + стр.8,гр.6 + стр.8,гр.7 + стр.8,гр.8 + стр.8,гр.9 + стр.8,гр.10 + стр.8,гр.11 + стр.8,гр.12 стр.8,гр.14 = стр.2,гр.14														

Составил

Проверил

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

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1-3 на электромонтажные и слаботочные работы

Пересчет из цен на 01.01.2006 г. в цены _____ Стоимость _____ тысяч белорусских рублей

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Ед. изм. Кол-во	Стоимость, тысяч белорусских рублей											Затраты труда, чел.-ч
				заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции	транспорт	ОХР и ОПР	плановая прибыль	оборудование, мебель	транспорт	прочие средства	общая стоимость	
					всего	в т. ч. зарплата машинистов									
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Смета объекта-аналога в ценах на 01.01.2006, прилож.1 п. _____	Электромонтажные и слаботочные работы													
2	Корректировка стоимости материалов, оборудования и транспорта														
				стр.2,гр.6 = стр.1,гр.6 - стр.1,гр.7; стр.2,гр.11 = 0,02 • стр.1,гр.10; стр.2,гр.10 = стр.1,гр.10 - стр.2,гр.11 <i>В графы 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14 переписываются числа из стр. 1 (под чертой) без изменений</i>											
3	Корректировка затрат труда для расчета заработной платы														
				стр.3,гр.14 = стр.2,гр.14 - стр.2,гр.8•0,031 <i>Графы 3 – 13 не заполняются</i>											

1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Зарплата рабочих в ценах 01.____.20__ г.														
	Затраты труда рабочих = стр.3,гр.14 • стр.1,гр.5/(стр.1,гр.3 + стр.1,гр.5) Затраты труда машинистов = стр.3,гр.14 - Затраты труда рабочих Стр.4,гр.3 = Затраты труда рабочих•С_{ч.ч}/ 1000, где С_{ч.ч}—стоимость чел.-часа рабочих-строителей 4 разряда на 01.____.20__ г. Стр.4,гр.5 = Затраты труда машинистов•С_{ч.ч}/ 1000 <i>Графы 4, 6, 7 – 14 не заполняются</i>														
5	Базисные индексы изменения стоимости на 20__ год согласно приказу МАиС от _____ № _____ (объект осв./не осв. от НДС)														
	<i>Заполняются графы 4, 6 – 12</i>														
6	Произведение месячных про- гнозных индексов строительно- монтажных работ за период с 01.01.____ г. до даты начала раз- работки сметной документации														
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.1. Заполняются графы 3 – 9 и графа 12. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>														
7	Произведение месячных про- гнозных индексов оборудования за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной доку- ментации														
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.2. Заполняются графы 10 и 11. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>														
8	Всего в ценах на 01.____.20__ г.														
	стр.8,гр.3(5) = стр.4,гр.3(5); стр. 8,гр.4(6,7,8,9,12) = стр.2,гр.4(6,7,8,9,12) •стр.5, гр.4(6,7,8,9,12)•стр.6; стр. 8,гр.10(11) = стр.2,гр.10(11) •стр.5, гр.10(11)•стр.7 стр.8,гр.13=стр.8,гр.3 + стр.8,гр.4 + стр.8,гр.6 + стр.8,гр.7 + стр.8,гр.8 + стр.8,гр.9 + стр.8,гр.10 + стр.8,гр.11 + стр.8,гр.12 стр.8,гр.14 = стр.2,гр.14														

Составил

Проверил

Наименование объекта:

Код объекта:

Наименование здания, сооружения:

Шифр здания, сооружения:

Комплект чертежей:

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1-4 на монтаж технологического оборудования

Пересчет из цен на 01.01.2006 г. в цены _____

Стоимость

тысяч белорусских рублей

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Ед. изм. Кол-во	Стоимость, тысяч белорусских рублей											Затраты труда, чел.-ч
				заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции	транспорт	ОХР и ОПР	плановая прибыль	оборудование, мебель	транспорт	прочие средства	общая стоимость	
					всего	в т. ч. зарплата машинистов									
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Смета объекта-аналога в ценах на 01.01.2006, прилож. 1 п. _____	Монтаж технологического оборудования													
2	Корректировка стоимости материалов, оборудования и транспорта														
				стр.2,гр.6 = стр.1,гр.6 - стр.1,гр.7; стр.2,гр.11 = 0,02 • стр.1,гр.10; стр.2,гр.10 = стр.1,гр.10 - стр.2,гр.11 <i>В графы 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14 переписываются числа из стр. 1 (под чертой) без изменений</i>											
3	Корректировка затрат труда для расчета заработной платы														
				стр.3,гр.14 = стр.2,гр.14 - стр.2,гр.8•0,031 <i>Графы 3 – 13 не заполняются</i>											

1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
4	Зарплата рабочих в ценах 01.____.20__ г.															
	Затраты труда рабочих = стр.3,гр.14 • стр.1,гр.5/(стр.1,гр.3 + стр.1,гр.5) Затраты труда машинистов = стр.3,гр.14 - Затраты труда рабочих Стр.4,гр.3 = Затраты труда рабочих•С_{ч.ч}/ 1000, где С_{ч.ч}—стоимость чел.-часа рабочих-строителей 4 разряда на 01.____.20__ г. Стр.4,гр.5 = Затраты труда машинистов•С_{ч.ч}/ 1000 <i>Графы 4, 6, 7 – 14 не заполняются</i>															
5	Базисные индексы изменения стоимости на 20__ год согласно приказу МАиС от _____ № _____ (объект осв./не осв. от НДС)															
<i>Заполняются графы 4, 6 – 12</i>																
6	Произведение месячных про- гнозных индексов строительно- монтажных работ за период с 01.01.____ г. до даты начала раз- работки сметной документации															
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.1. Заполняются графы 3 – 9 и графа 12. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>															
7	Произведение месячных про- гнозных индексов оборудования за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной доку- ментации															
	<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.2. Заполняются графы 10 и 11. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>															
8	Всего в ценах на 01.____.20__ г.															
	стр.8,гр.3(5) = стр.4,гр.3(5); стр. 8,гр.4(6,7,8,9,12) = стр.2,гр.4(6,7,8,9,12) •стр.5,гр.4(6,7,8,9,12) •стр.6; стр. 8,гр.10(11) = стр.2,гр.10(11) •стр.5, гр.10(11)•стр. 7 стр.8,гр.13=стр.8,гр.3 + стр.8,гр.4 + стр.8,гр.6 + стр.8,гр.7 + стр.8,гр.8 + стр.8,гр.9 + стр.8,гр.10 + стр.8,гр.11 + стр.8,гр.12 стр.8,гр.14 = стр.2,гр.14															

Составил

Проверил

Наименование объекта:

Код объекта:

Наименование здания, сооружения:

Шифр здания, сооружения:

Комплект чертежей:

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 2 на благоустройство и озеленение

Пересчет из цен на 01.01.2006 г. в цены _____

Стоимость

тысяч белорусских рублей

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Ед. изм. Кол-во	Стоимость, тысяч белорусских рублей											Затраты труда, чел.-ч
				заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции	транспорт	ОХР и ОПР	плановая прибыль	оборудование, мебель	транспорт	прочие средства	общая стоимость	
					всего	в т. ч. зарплата машинистов									
1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Смета объекта-аналога в ценах на 01.01.2006, прилож. 1 п. _____	Благоустройство и озеленение (в комплексе)													
2	Корректировка стоимости материалов, оборудования и транспорта														
				стр.2,гр.6 = стр.1,гр.6 - стр.1,гр.7; стр.2,гр.11 = 0,02 • стр.1,гр.10; стр.2,гр.10 = стр.1,гр.10 - стр.2,гр.11 <i>В графы 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14 переписываются числа из стр. 1 (под чертой) без изменений</i>											
3	Корректировка затрат труда для расчета заработной платы														
				стр.3,гр.14 = стр.2,гр.14 - стр.2,гр.8•0,031 <i>Графы 3 – 13 не заполняются</i>											

1	2а	2б	2в	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Зарплата рабочих в ценах 01.____.20__ г.														
	Затраты труда рабочих = стр.3,гр.14 • стр.1,гр.5/(стр.1,гр.3 + стр.1,гр.5) Затраты труда машинистов = стр.3,гр.14 - Затраты труда рабочих Стр.4,гр.3 = Затраты труда рабочих•С_{ч.ч}/ 1000, где С_{ч.ч}—стоимость чел.-часа рабочих-строителей 4 разряда на 01.____.20__ г. Стр.4,гр.5 = Затраты труда машинистов•С_{ч.ч}/ 1000 <i>Графы 4, 6, 7 – 14 не заполняются</i>														
5	Базисные индексы изменения стоимости на 20__ год согласно приказу МАиС от _____ № _____ (объект осв./не осв. от НДС)														
<i>Заполняются графы 4, 6 – 12</i>															
6	Произведение месячных про- гнозных индексов строительно- монтажных работ за период с 01.01.____ г. до даты начала раз- работки сметной документации														
<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.1. Заполняются графы 3 – 9 и графа 12. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>															
7	Произведение месячных про- гнозных индексов оборудования за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной доку- ментации														
<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.2. Заполняются графы 10 и 11. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>															
8	Всего в ценах на 01.____.20__ г.														
	стр.8,гр.3(5) = стр.4,гр.3(5); стр. 8,гр.4(6,7,8,9,12) = стр.2,гр.4(6,7,8,9,12) •стр.5,гр.4(6,7,8,9,12)•стр.6; стр. 8,гр.10(11) = стр.2,гр.10(11) •стр.5,гр.10(11) •стр. 7 стр.8,гр.13=стр.8,гр.3 + стр.8,гр.4 + стр.8,гр.6 + стр.8,гр.7 + стр.8,гр.8 + стр.8,гр.9 + стр.8,гр.10 + стр.8,гр.11 + стр.8,гр.12 стр.8,гр.14 = стр.2,гр.14														

Составил

Проверил

Наименование объекта:

Код объекта:

ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1

на строительство _____

Составлен в ценах на _____

Стоимость

тысяч белорусских рублей¹⁷

№ локальных сметных расчетов	Наименование работ, расходов	Стоимость, тысяч белорусских рублей ¹⁸						Общая стоимость, тысяч белорусских рублей
		заработная плата	эксплуатация машин и механизмов	материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	оборудование, мебель	прочие средства	трудоёмкость, чел.-час
			в т. ч. зарплата машинистов	транспорт	плановая прибыль	транспорт		
1	2	3	4	5	6	7	9	
1-1	Общестроительные работы							
1-2	Внутренние санитарно-технические работы							
1-3	Электромонтажные и слоботочные работы							
1-4	Монтаж технологического оборудования							
	ИТОГО							

Главный инженер проекта

Руководитель подразделения

Составил

Проверил

¹⁷ Стоимость в верхней группе реквизитов объектной сметы (объектного сметного расчета) приводится в тысячах белорусских рублей с округлением до трех знаков после запятой[1]¹⁸ С округлением до трех знаков после запятой [1]

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

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ ¹⁹ на общестроительные работы

Пересчет из цен на 01. __.20__ г. в цены на 01. __.20__ г. Стоимость тысяч белорусских рублей

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Стоимость, тысяч белорусских рублей										Затраты труда, чел.-ч	
			заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции	транспорт	ОХР и ОПР	плановая прибыль	оборудование, мебель	транспорт	прочие средства		общая стоимость
				всего	в т. ч. зарплата машинистов									
1	2а	2б	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Смета объекта-аналога в ценах на 01. __.20__ г.,	Общестроительные работы												
2	Зарплата в текущих ценах 01. __.20__ г.													
	Стр.2,гр.3 = стр.1,гр.3·С_{ч-ч} / С_{ч-ч ан} , где С _{ч-ч} —стоимость чел.-часа рабочих-строителей 4 разряда на дату составления сметной документации проектируемого объекта; С _{ч-ч ан} – то же, на дату составления сметной документации объекта-аналога Стр.2,гр.5 = стр.1,гр.5·С_{ч-ч} / С_{ч-ч ан} <i>Графы 4, 6, 7 – 14 не заполняются</i>													
3	Базисные индексы изменения стоимости на 20__ год согласно приказу МАиС от _____ № _____ (объект осв./не осв. от НДС)													
<i>На год составления сметной документации объекта-аналога. Заполняются графы 4, 6 - 12</i>														

¹⁹Для пересчета из сметной документации, составленной с применением НРР-2017 или НРР-2022, в текущие цены

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Произведение месячных прогнозов индексов цен в строительстве за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной документации объекта-аналога	$I_{пр.ан} = \underline{\hspace{10em}}$											
5	Базисные индексы изменения стоимости на 20__ год согласно приказу МАиС от _____ № ____ (объект осв./не осв. от НДС)												
<i>На год составления сметной документации проектируемого объекта. Заполняются графы 4, 6 – 12</i>													
6	Произведение месячных прогнозов индексов строительно-монтажных работ за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной документации												
<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.1. Заполняются графы 3 – 9 и графа 12. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>													
7	Произведение месячных прогнозов индексов оборудования за период с 01.01.____ г. до даты начала разработки сметной документации												
<i>Прогнозные индексы – Приложение 9, табл. П.9.2. Заполняются графы 10 и 11. Произведение округляется до 4-го знака после запятой</i>													
8	Всего в ценах на 01.____.20__ г.												
стр.8,гр.3(5) = стр.2,гр.3(5); стр.8,гр.4(6,7,8,9,12) = стр.1,гр.4(6,7,8,9,12) • стр.5,гр.4(6,7,8,9,12) • стр. 6 / (стр.3, гр.4(6,7,8,9,12) • стр.4); стр.8,гр.10(11) = стр.1,гр.10(11) • стр.5, гр.10(11)•стр. 7 / (стр.3, гр.10(11)• стр.4) стр.8,гр.13=стр.8,гр.3 + стр.8,гр.4 + стр.8,гр.6 + стр.8,гр.7 + стр.8,гр.8 + стр.8,гр.9 + стр.8,гр.10 + стр.8,гр.11 + стр.8,гр.12 стр.8,гр.14 = стр.1,гр.14													

Составил

Проверил

_____ (наименование утверждающей организации)

УТВЕРЖДЕНО

Всего в сумме _____ тысяч белорусских рублей

в том числе:

на дату начала разработки сметной документации _____ тысяч белорусских рублей

на дату начала строительства объекта _____ тысяч белорусских рублей

на дату окончания строительства в пределах нормативной продолжительности строительства _____ тысяч белорусских рублей

_____ (ссылка на документ об утверждении)

« ____ » _____ г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование объекта: _____

Код объекта: _____

Составлен в ценах на 01. ____ . 20 ____ г.

Дата начала строительства _____ . 20 ____ г.

Продолжительность строительства _____ мес.

Обоснование средств	Наименование глав, объектных (локальных) смет (сметных расчетов), средств	Стоимость, тысяч белорусских рублей ²⁰						Общая стоимость, тыс.бел. руб.
		заработная плата	эксплуатация машин и механизмов	материалы, изделия, конструкции	ОХР и ОПР	оборудование, мебель	прочие средства	
			в т.ч. зарплата машинистов	транспорт	плановая прибыль	транспорт		Трудоемкость, чел.-час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ								
О. с. р. 1	_____							

²⁰ В тысячах рублей с округлением до трех знаков после запятой

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Итого по главе 2							
ГЛАВА 7. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ								
Л. с. р. 2	Благоустройство и озеленение							
	Итого по главе 7							
	ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-7							
ГЛАВА 8. ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ								
НРР 8.01.102- 2022	Временные здания и сооружения, $H_{вр} = \text{_____} \%$ $C_{вр} = (\text{гр.3}^{1-7} + \text{гр.4}^{1-7}) \cdot H_{вр} \cdot K_{вр} =$ $= \text{_____} \rightarrow \text{гр.9в}$ $0,25 \cdot C_{вр} = \text{_____} \rightarrow \text{гр.3}$ $0,15 \cdot C_{вр} = \text{_____} \rightarrow \text{гр.4}$ $0,15 \cdot 0,2 \cdot C_{вр} = \text{_____} \rightarrow \text{гр.4}$ $0,60 \cdot C_{вр} = \text{_____} \rightarrow \text{гр.5в}$ $C_{вр} \cdot T_{вр} = \text{_____} \rightarrow \text{гр.9н}$				-	-		
	Итого по главе 8				-	-	-	
	ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-8							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ГЛАВА 9. ПРОЧИЕ РАБОТЫ И РАСХОДЫ								
НРР 8.01.103- 2022 (п. 30.1 Инстр.)	Дополнительные средства при производ- стве СМР в зимнее время, $H_{3y} = \text{---}\%$ $C_{3y} = (\text{гр.}3^{1-7} + \text{гр.}4n^{1-7}) \cdot H_{3y} \cdot K_{3y} =$ $= \text{---} \rightarrow \text{гр.}9в$ $C_{3y} \cdot U_{3п} = \text{---} \rightarrow \text{гр.}3$ $C_{3y} \cdot U_{3мм} = \text{---} \rightarrow \text{гр.}4в$ $C_{3y} \cdot U_{3мм} \cdot U_{3п.маш} = \text{---}$ $\text{---} \rightarrow \text{гр.}4$ $C_{3y} \cdot U_{3мат} = \text{---} \rightarrow \text{гр.}5в$ $C_{3y} \cdot K_1 \cdot K_2 = \text{---} \rightarrow \text{гр.}9н$				-	-		
							-	
п. 30.2 Инстр.	Средства по уплате обязательных страхо- вых взносов, $H_{стр} = \text{---}\%$ $H_{стр} \cdot (\text{гр.}3^{1-7} + \text{гр.}4n^{1-7}) \rightarrow \text{гр.}8, 9в$ ---	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
п. 30.3 Инстр.	Средства, связанные с подвижным и разъ- ездным характером работ, с перевозкой рабочих строителей автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных на разра- ботку проектной документации, $H_{подв} = \text{---}\%$ $H_{подв} \cdot (\text{гр.}3^{1-7} + \text{гр.}4n^{1-7}) \rightarrow \text{гр.}8, 9в$ ---	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
п. 30.10 Инстр.	Средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию, $N_{подг} = \text{_____} \%$ $N_{подг} \cdot (\text{гр.9в}^{1-8} - \text{гр.7в}^{1-8} - \text{гр.7н}^{1-8}) \rightarrow \text{гр.8, 9в}$	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
п. 30.16 Инстр.	Отчисления в фонд развития строительной отрасли, 1 % (гр.3 ¹⁻⁸ +гр.4в ¹⁻⁸ +гр.5в ¹⁻⁸ +гр.5н ¹⁻⁸ + + гр.6в ¹⁻⁸ + гр.6н ¹⁻⁸ + п.30.1 + п.30.2 + + п.30.3 + п.30.4 + п.30.5 + п.30.7 + + п.30.8) * 1 / 99 \rightarrow гр. 8, 9в	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
			-	-	-	-		-
			-	-	-	-		-
Итого по главе 9				-	-	-		
ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-9								
ГЛАВА 10. СРЕДСТВА ЗАКАЗЧИКА, ЗАСТРОЙЩИКА								
П. 31.1 Инстр.	Средства на содержание заказчика, застройщика, $N_{зак} = \text{_____} \%$ $N_{зак} \cdot \text{гр.9в}^{1-9} \rightarrow \text{гр. 8, 9в}$	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
п. 31.2 Инстр.	Средства на осуществление авторского надзора, $N_{авт} = \text{_____} \%$ $N_{авт} \cdot \text{гр.9в}^{1-9} \rightarrow \text{гр. 8, 9в}$	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
п. 31.3 Инстр.	Средства на проектные и изыскательские работы	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
п. 31.4 Инстр.	Средства на проведение государственной экспертизы	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
п. 31.6 Инстр.	Средства на целевые отчисления, производимые заказчиками, застройщиками от стоимости СМР 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, $N_{цел} = \text{_____} \%$ $N_{цел} \cdot (\text{гр.3}^{1-8} + \text{гр.4в}^{1-8} + \text{гр.5в}^{1-8} + \text{гр.5н}^{1-8} + \text{гр.6в}^{1-8} + \text{гр.6н}^{1-8} + \text{п.30.1} + \text{п.30.2} + \text{п.30.3} + \text{п.30.4} + \text{п.30.5} + \text{п.30.7} + \text{п.30.8}) \rightarrow \text{гр. 8, 9в}$	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
п. 31.7 Инстр.	Средства на мониторинг цен (тарифов), расчет индексов цен в строительстве, $H_{мон} = \text{_____} \%$ $H_{мон} \cdot (\text{гр.3}^{1-8} + \text{гр.4в}^{1-8} + \text{гр.5в}^{1-8} + \text{гр.5н}^{1-8} +$ $+ \text{гр.6в}^{1-8} + \text{гр.6н}^{1-8} + \text{п.30.1} + \text{п.30.2} +$ $+ \text{п.30.3} + \text{п.30.4} + \text{п.30.5} + \text{п.30.7} +$ $+ \text{п.30.8}) \rightarrow \text{гр. 8, 9в}$	-	-	-	-	-		
	_____		-	-	-	-		-
	_____		-	-	-	-		-
	_____		-	-	-	-		-
	Итого по главе 10	-	-	-	-	-		-
	ИТОГО ПО ГЛАВАМ 1-11							
п. 33 Инстр.	Средства на непредвиденные работы и затраты, $H_{рез} = \text{_____} \%$ $H_{рез} \cdot \text{гр.3}^{1-11} \rightarrow \text{гр. 3};$ $H_{рез} \cdot \text{гр.4в}^{1-11} \rightarrow \text{гр.4в}$ и т. д. заполняются гр.4н, гр.5в, гр.5н, гр.6в, гр.6н, гр.7в, гр.7н, гр. 8, гр. 9в, гр. 9н							
	Итого с учетом непредвиденных работ и затрат							
	ИТОГО НА ДАТУ НАЧАЛА РАЗРАБОТКИ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
пп. 34.1 Инстр.	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов стоимости СМР, оборудования и прочих затрат на дату начала строительства → гр. 8, 9в	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
	ИТОГО НА ДАТУ НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА							
пп. 34.2 Инстр.	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов стоимости СМР, оборудования и прочих затрат в период нормативной продолжительности строительства → гр. 8, 9в	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
	ИТОГО НА ДАТУ ОКОНЧАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ НОРМАТИВНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА							
п. 35 Инстр.	НДС, _____ % _____ → гр. 8, 9в	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-
	ВСЕГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА							
п. 37 Инстр.	СПРАВОЧНО возвратные суммы, 15 % 15 % $C_{вср}$ → гр. 8, 9в	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-		-

Руководитель организации

Главный инженер проекта

Руководитель подразделения

РАСЧЁТ СРЕДСТВ, СВЯЗАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГНОЗНЫХ ИНДЕКСОВ ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Исходные данные:

Дата начала разработки сметной документации: на 01.____.20__ г.

Дата начала строительства: _____ 20__ г.(месяц, год)

Нормативный срок строительства: _____ мес.

Итого на дату начала разработки сметной документации
 $C_{сд} =$ _____ тысяч белорусских рублей²¹.

Таблица 1 - Распределение средств на дату начала разработки сметной документации для применения прогнозных индексов

Технологическая структура средств ²²	Расчет	Наименование средств
1	2	3
Стоимость СМР	$C_{СМР} = C_{сд} - C_{об} - C_{пр} - C_{ни} =$ = _____ = = _____ тыс. бел. руб.	Средства, относящиеся к строительно-монтажным работам
Оборудование	$C_{об} = гр.7в^{1-11} + гр.7н^{1-11} =$ = _____ = = _____ тыс. бел. руб.	Средства, связанные с приобретением оборудования, мебели, транспорт
Прочие затраты	$C_{пр} = п. 30.10 + п. 31.1 + п. 31.2 =$ = _____ = = _____ тыс. бел. руб.	Средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию; средства на содержание заказчика, застройщика, на осуществление авторского надзора
Затраты, не подлежащие индексации	$C_{ни} = п. 31.3 + п.31.4 =$ = _____ = = _____ тыс. бел. руб.	Средства на проектные и изыскательские работы и на проведение государственной экспертизы

²¹ Гр. 9в по одноименной строке сводного сметного расчета

²² Согласно [1]

Таблица 2 – Расчет средств, учитывающих применение прогнозных индексов в строительстве на дату начала строительства

Технологическая структура средств	Прогнозный индекс от даты начала разработки сметной документации до даты начала строительства ²³	Сумма средств, учитывающих применение прогнозных индексов на дату начала строительства, тыс. бел. руб. ²⁴
1	2	3
Стоимость СМР	$I_{СМР\ нач} = \prod I_{СМР\ i} =$ = _____	$\Delta C_{СМР\ нач} = C_{СМР} \cdot I_{СМР\ нач} =$ = _____
Оборудование	$I_{об\ нач} = \prod I_{об\ i} =$ = _____	$\Delta C_{об\ нач} = C_{об} \cdot I_{об\ нач} =$ = _____
Прочие затраты	$I_{пр\ нач} = \prod I_{пр\ i} =$ = _____	$\Delta C_{пр\ нач} = C_{пр} \cdot I_{пр\ нач} =$ = _____
ИТОГО средств (п. 34.1²⁵)		$\Sigma =$ _____

Таблица 3 – Расчет суммы средств на дату начала строительства

Технологическая структура средств	Сумма средств на дату начала строительства по элементам технологической структуры, тыс. бел. руб.
1	2
Стоимость СМР	$C_{СМР\ нач} = C_{СМР} + \Delta C_{СМР\ нач} =$ = _____
Оборудование	$C_{об\ нач} = C_{об} + \Delta C_{об\ нач} =$ = _____
Прочие затраты	$C_{пр\ нач} = C_{пр} + \Delta C_{пр\ нач} =$ = _____
Затраты, не подлежащие индексации	$C_{ни} =$ _____
ИТОГО по сводному сметному расчету на дату начала строительства	$\Sigma =$ _____

Расчет средств, учитывающих применение прогнозных индексов в нормативный срок строительства (табл. 4.1 – 4.3):

²³Рассчитывается как произведение соответствующих помесечных прогнозных индексов согласно Приложению 9 за период от месяца начала разработки сметной документации до месяца, предшествующего месяцу начала строительства включительно. Результат округляется до четырех знаков после запятой

²⁴ Стоимостные показатели в тысячах белорусских рублей округляются до трех знаков после запятой

²⁵Итог отражается в соответствующей строке сводного сметного расчета стоимости строительства

Таблица 4.1 – Расчет средств, учитывающих применение прогнозных индексов стоимости СМР в нормативный срок строительства

Месяц выполнения работ, j	Норма задела в строительстве по месяцам ²⁶ , $З_j$, %	Стоимость СМР, тыс. бел. руб., $З_j \cdot C_{СМР нач}$	Прогнозный индекс стоимости СМР за период от месяца начала строительства до j -го месяца включительно $\prod_{нач.стр.}^j I_{СМРj}$	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов стоимости СМР, тыс. бел. руб., гр.3•гр.4 – гр.3
1	2	3	4	5
20 г.				
Итого средства, учитывающие применение прогнозных индексов стоимости СМР				$C_{СМР стр} =$ _____

Таблица 4.2 – Расчет средств, учитывающих применение прогнозных индексов стоимости оборудования в нормативный срок строительства

Месяц выполнения работ, j	Удельный вес стоимости оборудования ²⁷ , $У_j$, %	Стоимость СМР, тыс. бел. руб., $У_j \cdot C_{об нач}$	Прогнозный индекс стоимости СМР за период от месяца начала строительства до j -го месяца включительно $\prod_{нач.стр.}^j I_{об j}$	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов стоимости СМР, тыс. бел. руб., гр.3•гр.4 – гр.3
1	2	3	4	5
20 г.				

²⁶Принимаются по заданию преподавателя или равномерно распределяются по нормативному сроку строительства. $\sum З_j = 100\%$

²⁷Принимаются по заданию преподавателя или равномерно распределяются по нормативному сроку строительства. $\sum У_j = 100\%$

20__ г.				
Итого средства, учитывающие применение прогнозных индексов стоимости оборудования				$C_{об\ стр} = \underline{\hspace{2cm}}$

Таблица 4.3 – Расчет средств, учитывающих применение прогнозных индексов прочих затрат в нормативный срок строительства

Месяц выполнения работ, j	Норма задела в строительстве по месяцам, Z_j , %	Стоимость СМР, тыс. бел. руб., $Z_j \cdot C_{пр\ нач}$	Прогнозный индекс стоимости СМР за период от месяца начала строительства до j -го месяца включительно $\prod_{нач.стр.}^j I_{пр\ j}$	Средства, учитывающие применение прогнозных индексов стоимости СМР, тыс. бел. руб., гр.3•гр.4 – гр.3
1	2	3	4	5
20__ г.				
Итого средства, учитывающие применение прогнозных индексов прочих затрат				$C_{пр\ стр} = \underline{\hspace{2cm}}$

Итого средства, учитывающие применение прогнозных индексов в нормативный срок строительства (п. 34.2): $C_{СМР\ стр} + C_{об\ стр} + C_{пр\ стр} = \underline{\hspace{2cm}}$
тыс. бел.руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень городов, относимых к зоне строительства – 1 [7]

Наименование городов	Наименование городов
Брест	Жлобин
Барановичи	Гродно
Кобрин	Лида
Пинск	Слоним
Витебск	Жодино
Новополоцк	Молодечно
Полоцк	Борисов
Орша	Слуцк
Гомель	Солигорск
Мозырь	Могилев
Светлогорск	Бобруйск
Речица	
– г. Минск относится к зоне строительства 3; – не перечисленные в данной таблице населенные пункты относятся к зоне строительства 2 (строительство в сельской местности)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Порядок расчета транспортных расходов

Таблица П.2.1 – Нормы для определения транспортных расходов от стоимости материалов, изделий и конструкций [7]

№ п/п	Наименование материалов	Норматив транспортных расходов, % от стоимости материалов, в зависимости от зоны строительства		
		1 зона	2 зона	3 зона
1	Материалы для строительных работ общего назначения	7,04	14,14	7,94
2	Материалы для электромонтажных и специальных работ, включая кабели, провода, электротехнические материалы и изделия	4,81	5,73	5,32
3	Материалы и изделия для сантехнических работ	5,55	7,97	7,25
4	Металлические конструкции	4,92	6,07	5,72
5	Изделия и конструкции железобетонные и бетонные	7,44	11,66	9,02
6	Смеси бетонные, растворные, асфальтобетонные, легкие бетоны	11,37	16,09	7,78
7	Кирпич	9,86	15,79	7,82
8	Изделия из легкого бетона	6,75	11,10	8,52
9	Трубы и детали трубопроводные, за исключением железобетонных труб	4,09	7,01	4,73

Таблица П.2.2 - Перечень материалов, изделий и конструкций, транспортные расходы для которых определяются исходя из конкретных расстояний перевозки и тарифов на перевозку[7]

Наименование материала	Наименование материала
Глина	Плиты гранитные, мраморные
Гравий для строительных работ	Щебень
Дерн	Трубы железобетонные
Земля растительная	Диафрагмы жесткости
Песок для строительных работ природный	Камень бутовый
Железобетонные и бетонные изделия и конструкции, выпускаемые предприятием-изготовителем изделий и конструкций КПД, используемые при строительстве жилого дома	Смеси песчано-гравийные для строительных работ

В сумму транспортных расходов по перевозке материалов, приведенных в таблице П.2.2 (кроме ЖБК КПД), необходимо включать также заготовительно-складские расходы:

$$ЗСР = N_{ЗСР} \cdot C_M / 100, \quad (П.2.1)$$

где ЗСР – заготовительно-складские расходы, руб./нат. ед. изм.; $N_{ЗСР}$ – норматив заготовительно-складских расходов, % ($N_{ЗСР} = 2\%$); C_M – отпускная цена материала по данным республиканской нормативной базы текущих цен на ресурсы, руб./нат. ед. изм.

Транспортные расходы $ТР$ для материалов, приведенных в таблице П.2.2, определяются по формуле:

$$ТР = T_i \cdot m + ЗСР, \quad (П.2.2)$$

где $ТР$ – транспортные расходы по перевозке материалов, приведенных в таблице П.2.2, руб./нат. ед. изм.; T_i – тариф на перевозку 1 т груза на расстояние i км по данным республиканской нормативной базы текущих цен на ресурсы руб./т; m – масса единицы перевозимого груза, т/нат. ед. изм.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли[6]²⁸

N п/п	Наименование работ	Нормы в процентах (от суммы сметных величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов)	
		ОХР и ОПР	плановой прибыли
1	2	3	4
1	Строительные работы (за исключением работ, предусмотренных пунктами 2 - 4) для:		
1.1	городского строительства	65,72	69,89
1.2	строительства в сельской местности	78,64	70,75

²⁸Приведенные в таблице нормы действуют с 1 января 2021 г.

1	2	3	4
2	Монтаж сборных железобетонных конструкций при строительстве каркасных зданий и объектов крупнопанельного домостроения для:		
2.1	городского строительства	106,74	120,67
2.2	строительства в сельской местности	122,79	121,96
3	Монтаж металлических конструкций каркасных зданий	71,37	69,98
4	Монтажные и специальные работы:		
4.1	монтаж металлических конструкций	57,16	67,42
4.2	внутренние санитарно-технические работы	80,98	73,48
4.3	теплоизоляционные работы	68,63	50,01
4.4	прокладка и монтаж сетей связи	76,38	37,30
4.5	бурение скважин на воду	58,04	53,00
4.6	прокладка нефтегазопроводов	76,38	86,28
4.7	монтаж оборудования	38,44	37,30
4.8	электромонтажные работы	59,57	40,54
4.9	строительство водохозяйственных объектов	62,28	44,47
4.10	прокладка и монтаж междугородних линий связи	81,63	55,73
4.11	строительство метрополитенов (закрытый способ работ)	80,68	61,70
4.12	горнопроходческие работы	67,42	63,34
4.13	монтаж технологических трубопроводов, включая трубопроводную арматуру	55,65	50,72
5	Работы по ремонту: зданий, сооружений, благоустройства, инженерных коммуникаций:		
5.1	строительные работы (за исключением работ, предусмотренных пунктами 5.2 - 5.10), теплоизоляционные работы	81,86	52,34
5.2	монтаж металлических конструкций	57,16	67,42
5.3	внутренние санитарно-технические работы	67,00	49,78
5.4	электромонтажные работы	59,57	40,54
5.5	монтаж технологических трубопроводов, включая трубопроводную арматуру	55,65	50,72
5.6	монтаж оборудования	38,44	37,30
5.7	прокладка и монтаж сетей связи	76,38	37,30
5.8	озеленение территорий	55,06	29,80
5.9	ремонт мелиоративных систем и сооружений	51,10	44,47
5.10	прокладка нефтегазопроводов	76,38	86,28
6	Реставрационно-восстановительные работы	54,42	48,75
7	Пусконаладочные работы	41,24	15,88

1. При реконструкции объектов строительства (кроме реконструкции объектов жилищного фонда) к нормам общехозяйственных и общепроизводственных расходов применяется коэффициент 1,1.

2. К нормам общехозяйственных и общепроизводственных расходов на внутренние санитарно-технические работы, выполняемые в сельской местности, применяется коэффициент 1,15.

3. Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли при необходимости могут уточняться путем применения корректирующих коэффициентов, доводимых в составе республиканской нормативной базы, исходя из изменения уровня размера заработной платы по строительству, материальных и иных затрат.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Средства, связанные с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих строителей автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика

(при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных на разработку проектной документации) [1]

Зона строительства и условия привлечения подрядных организаций	Норма в процентах от суммы заработной платы рабочих-строителей и машинистов по итогу глав 1 – 7 сводного сметного расчета
Строительство в городах и поселках городского типа с наличием в них подрядчиков, но с возможным привлечением иногородних подрядчиков	19,02
Строительство в городах и поселках городского типа при отсутствии в них подрядчиков	38,50
Строительство в сельских населенных пунктах и на межселенных территориях (за исключением строительства магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне постоянного места нахождения подрядчиков)	51,02
Строительство магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне постоянного места нахождения подрядчиков	38,25

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Средства на содержание заказчика, застройщика[1]

Сумма средств по итогу глав 1 – 9 сводного сметного расчета, тыс. руб.	Норма средств на содержание заказчика, застройщика в процентах от итога глав 1 – 9 сводного сметного расчета
До 50	2,69
Свыше 50 до 150	2,50
Свыше 150 до 300	2,18
Свыше 300 до 500	1,96
Свыше 500 до 1000	1,90
Свыше 1000 до 5000	1,87
Свыше 5000 до 10 000	1,82
Свыше 10 000 до 20 000	1,79
Свыше 20 000	1,75
Для государственных заказчиков в сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ)	2,33

При нахождении объекта строительства и заказчика, застройщика в **различных населенных пунктах** средства определяются по нормам, приведенным в таблице, с учетом **коэффициента 1,13** (за исключением государственных заказчиков в сфере ЖКХ).

При осуществлении **текущего и капитального ремонта** объектов средства определяются по нормам, приведенным в таблице, с учетом **коэффициента 0,9** (за исключением государственных заказчиков в сфере ЖКХ).

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Средства на целевые отчисления, производимые заказчиками, застройщиками на финансирование инспекций Департамента контроля и надзора за строительством по областям и городу Минску[1, 11]

Источник финансирования строительства объекта	Норма средств на целевые отчисления, %
Республиканский и (или) местный бюджет, в том числе государственные целевые бюджетные фонды, государственные внебюджетные фонды	0,12
Иные источники	0,28

В случае, если финансирование строительства объекта осуществляется за счет **разных источников**, размер целевых отчислений определяется пропорционально размерам соответствующего источника финансирования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Средства на мониторинг цен (тарифов), расчет индексов цен в строительстве[1]

Характеристика объекта (источник финансирования строительства объекта, назначение объекта)	Норма средств в процентах на мониторинг цен (тарифов)
Объекты, финансируемые полностью или частично за счет средств республиканского и (или) местного 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	0,07
Жилые дома (за исключением финансируемых с использованием средств иностранных инвесторов)	
Объекты, финансируемые за счет иных источников (за исключением объектов, финансируемых с использованием средств иностранных инвесторов, а также средств крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных застройщиков)	0,09

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
Средства на непредвиденные работы и затраты[1]

Стадия проектирования, вид проектной документации, назначение объекта строительства	Норма средств на непредвиденные работы и затраты в процентах от итога глав 1 – 11 сводного сметного расчета
Стадия «Архитектурный проект»	
Индивидуальный проект:	
- объект производственного назначения	4,0
- объект непромышленного назначения (кроме жилых домов), а также объект инженерной и транспортной инфраструктуры, благоустройства, на который разрабатывается отдельный проект	3,0
- жилой дом	2,0
Типовой проект:	
- объект производственного назначения	2,0
- объект непромышленного назначения, в том числе жилой дом	1,5
Стадия «Строительный проект»	
Индивидуальный проект:	
- объект (здание, сооружение) производственного назначения	4,0*0,8
- объект (здание, сооружение) непромышленного назначения (кроме жилых домов), а также объект инженерной и транспортной инфраструктуры, благоустройства, на который разрабатывается отдельный проект	3,0*0,8
- жилой дом	2,0*0,8
Типовой проект:	
- объект (здание, сооружение) производственного назначения	2,0*0,8
- объект (здание, сооружение) непромышленного назначения, в том числе жилой дом	1,5*0,8

Для **экспериментальных объектов** к приведенным в таблице нормам средств на непредвиденные работы и затраты применяется **коэффициент 1,25**.

По объектам, в составе которых имеются здания, сооружения с нормами средств на непредвиденные работы и затраты, размер средств определяется исходя из удельного веса сметной стоимости соответствующего здания, сооружения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Прогнозные индексы стоимости строительно-монтажных работ, оборудования и прочих затрат на 2022 – 2025 гг.²⁹

Таблица П.9.1 – Прогнозные индексы стоимости строительно-монтажных работ с разбивкой по месяцам 2022 – 2025 гг.

Период	Индексы, $I_{СМР}$			
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Январь	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Февраль	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Март	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Апрель	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Май	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Июнь	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Июль	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Август	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Сентябрь	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Октябрь	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Ноябрь	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065
Декабрь	1,0163	1,0082	1,0073	1,0065

Таблица П.9.2 – Прогнозные индексы стоимости оборудования с разбивкой по месяцам 2022 – 2025 гг.

Период	Индексы, $I_{об}$			
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Январь	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Февраль	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Март	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Апрель	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Май	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Июнь	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Июль	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Август	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Сентябрь	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Октябрь	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Ноябрь	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032
Декабрь	1,0060	1,0050	1,0049	1,0032

²⁹Индексы приведены в соответствии с письмом Министерства архитектуры и строительства Респ. Беларусь от 4 мая 2023 г. № 04-3-04/5871 и могут пересматриваться Министерством. Поэтому при составлении сметной документации необходимо уточнять действующие индексы

Таблица П.8.3 – Прогнозные индексы стоимости **прочих затрат** с разбивкой по месяцам 2022 – 2025 гг.

Период	Индексы, $I_{пр}$			
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Январь	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Февраль	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Март	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Апрель	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Май	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Июнь	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Июль	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Август	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Сентябрь	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Октябрь	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Ноябрь	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067
Декабрь	1,0102	1,0085	1,0076	1,0067

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: пост. Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 19 апр. 2023 г., № 39.
2. Срывкина Л.Г., Кочурко А.Н., Яромич Н. Н. Методические указания по определению сметной стоимости строительства на основе НРР-2012. – Брест: БрГТУ, 2015.–79 с.
3. Справочный материал и задания по курсам «Ценообразование в строительстве» и «Проектно-сметное дело».
4. Сборники нормативов расхода ресурсов на строительные работы: НРР 8.03.101.2022 – НРР 8.03.147-2022 : приказ Министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 10февр. 2022 г. № 19.
5. Республиканская база текущих цен на ресурсы по всем регионам. – Обновляется ежемесячно.
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: пост. Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 23 дек. 2011 г., № 59.
7. Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении : НРР 8.01.104-2022. – Введ. 01.05.2022. – Минск : Минстройархитектуры, 2022.- 29 с.
8. Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений: НРР 8.01.102. – Введ. 01.05.2022. – Минск: Минстройархитектуры, 2022. – 10 с.
9. Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительномонтажных работ в зимнее время: НРР 8.01.103-2022. –Часть I. – Введ. 01.05.2022. - Минск: Минстройархитектуры, 2022. – 13 с.
10. О создании фондов развития строительной отрасли : Указ Президента Респ. Беларусь, 6 июля 2021 г., № 259.
11. Положение о порядке финансирования инспекций Департамента контроля и надзора за строительством Государственного комитета по стандартизации : пост. Совета Министров Респ. Беларусь, 9 авг. 2013 г., № 704.

Учебное издание

Составители:

Дордюк Юлия Сергеевна
Срывкина Людмила Геннадьевна
Кулак Анжела Юрьевна

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
«СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»
для студентов строительных специальностей
дневной формы обучения

*Текст печатается в авторской редакции,
орфографии и пунктуации*

Ответственный за выпуск: Дордюк Ю. С.
Редактор: Митлошук М. А.
Компьютерная вёрстка: Соколюк А. П.

Подписано в печать 27.09.2023 г. Формат 60x84 1/8. Бумага «Performer».
Гарнитура «Arial Narrow». Усл. печ. л. 5,58. Уч. изд. л. 6,0. Заказ № 1025. Тираж 20 экз.
Отпечатано на ризографе учреждения образования «Брестский государственный
технический университет». 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/235 от 24.03.2014 г.