

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА
К ФОРМИРОВАНИЮ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ
РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

КОРБАН Л.К.¹, ЗАБОЛОЦКАЯ Е.Н.², ШТУРБИНА Е.В.³

¹ доцент кафедры строительства и эксплуатации зданий и сооружений факультета строительства и недвижимости МИПК и ПК БНТУ,

² магистрант специальности 1-27 80 01 «Инженерный бизнес»,

³ старший преподаватель кафедры строительства и эксплуатации зданий и сооружений факультета строительства и недвижимости МИПК и ПК БНТУ

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В целях совершенствования порядка определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом и на основании приказа Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.01.2023 №17 [1] внесены изменения в Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом (НЗТ 8.01.00-2014) [2].

В процессе работы были проанализированы нововведения в части методического подхода к определению затрат трудовых ресурсов на разработку проектной документации для объектов реконструкции, модернизации, технической модернизации, ремонта, сноса зданий и сооружений или их частей, а также оценено влияние новой методики на изменение стоимости разработки проектной документации.

Ключевые слова: стоимость разработки проектной документации, ресурсный метод, реконструкция, техническая модернизация, сметная стоимость строительства.

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF A NEW METHODOLOGICAL APPROACH
TO THE FORMATION OF THE COST OF DESIGN WORKS ON OBJECTS OF
RECONSTRUCTION AND TECHNICAL MODERNIZATION

KORBAN L.K.¹, ZABOLOTSKAYA E.N.², SHTURBINA E.V.³

¹ Associate Professor of the Department of Construction and Operation of Buildings and Structures of the Faculty of Construction and Real Estate IIAC and RP BNTU,

² master student of the specialty 1-27 80 01 «Engineering business»,

³ Senior Lecturer of the Department of Construction and Operation of Buildings and Structures of the Faculty of Construction and Real Estate IIAC and RP BNTU

Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

In order to improve the procedure for determining the cost of developing documentation for the design support of construction activities by the resource method and on the basis of the order of the Ministry of Architecture and Construction of the Republic of Belarus dated January 31, 2023 No. 17 [1], amendments were made to the Guidelines on the procedure for determining the cost of developing documentation for the design support of construction activities by the resource method (NZT 8.01.00-2014) [2].

In the process of work, innovations were analyzed in terms of the methodological approach to determining the cost of labor resources for the development of project documentation for objects of reconstruction, modernization, technical modernization, repair, demolition of buildings and structures or their parts, and the impact of the new methodology on changing the cost of developing project documentation.

Key words: cost of developing project documentation, resource method, reconstruction, technical modernization, estimated cost of construction.

ВВЕДЕНИЕ

Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.01.2023 № 17 [1] внесены изменения в Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом (НЗТ 8.01.00-2014), утвержденные приказом Минстройархитектуры от 13.06.2014 №169 [2], и Сборники НЗТ.

Новая редакция НЗТ 8.01.00-2014, вступившая в силу с 06.02.2023, предполагает следующие изменения:

- изменен методический подход к определению стоимости проектных работ для реконструкции, модернизации, технической модернизации, капитального и(или) текущего ремонта, сноса объекта проектирования в составе объекта строительства, его части и(или) элемента

- установлен порядок определения стоимости разработки проектной документации объектов, в составе которых выделены линейные сооружения;

- предлагается новый подход к определению стоимости создания BIM-модели в зависимости от уровня проработки элементов;

- установлен порядок определения суммы средств на выполнение проектных работ, отражаемой в сводном сметном расчете стоимости строительства объекта;

- откорректирован порядок определения показателя стоимости работ (услуг), приходящейся на 1 человеко-день работы исполнителя 14-го разряда;

- изложены в новой редакции отдельные главы и приложения.

Также внесены изменения в Сборники НЗТ 8.02.02-2014, НЗТ 8.02.05-2014, НЗТ 8.02.07-2014, НЗТ 8.02.09-2014, НЗТ 8.02.18-2014 в части значений и порядка применения НЗТ отдельных объектов проектирования. Сборник НЗТ 8.02.26-2014 изложен в новой редакции.

Согласно внесенным изменениям базовые затраты трудовых ресурсов на выполнение проектных работ для реконструкции, модернизации, технической модернизации, капитального и(или) текущего ремонта, сноса объекта проектирования в составе объекта строительства, его части и(или) элемента определяются исходя из сметной стоимости выполнения работ по реконструкции, модернизации, технической модернизации, капитальному и(или) текущему ремонту, сносу, относящихся к объекту проектирования, исчисленной по графам 3-6 Сводного сметного расчета стоимости строительства.

В соответствии с новой редакцией при определении стартовой цены и цены предложения на разработку документации проектного обеспечения строительной деятельности сметная стоимость выполнения работ по реконструкции, модернизации, технической модернизации, капитальному и(или) текущему ремонту, сносу, относящихся к объекту проектирования, определяются в составе предпроектной (предынвестиционной) документации на основании укрупненных нормативов стоимости по видам работ и (или) стоимости объектов-аналогов.

Разъяснения, касающиеся нового методического подхода, даются в письме Минстройархитектуры от 16.03.2023 № 04-3-04/3737 «О применении приказа от 31.01.2023 № 17» [3], которое разъясняет основные изменения в порядке определения стоимости разработки

документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом, действующие с 06.02.2023.

Изменения, внесенные приказом Минстройархитектуры от 31.01.2023 № 17 [1] в Методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом (НЗТ 8.01.00-2014), утвержденные приказом Минстройархитектуры от 13.06.2014 № 169 [2], и Сборники НЗТ, распространяются на вновь заключаемые договоры.

Таким образом, если дата начала разработки сметной документации установлена до 06.02.2023, то при определении суммы средств на выполнение проектных работ, отражаемых в сводном сметном расчете, требования приказа № 17 не учитываются.

Кроме того, требования приказа от 31.01.2023 № 17 в отношении объектов реконструкции, модернизации, технической модернизации, капитального и(или) текущего ремонта, сноса заключаются в следующем:

- если предварительная смета была составлена с учетом фактических значений натуральных показателей запроектированного объекта, то при составлении исполнительной сметы после 06.02.2023 ее расчет необходимо производить от сметной стоимости объекта;

- если цена предложения на выполнение новых видов работ, не предусмотренных заданием на проектирование и конкурсной документацией, на основании которых проведены процедуры закупок, определяется после 06.02.2023, расчет производится от сметной стоимости объекта.

Следует отметить, что в приказе МАиС от 31.01.2023 № 17 также даны следующие разъяснения:

- как выделить объекты проектирования в целях определения базовых затрат трудовых ресурсов;

- разработка каких разделов проектной документации относится к дополнительным проектным работам;

- порядок определения затрат трудовых ресурсов на выполнение дополнительных проектных работ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе работы выполнены расчеты по определению стоимости разработки проектной документации объектов технической модернизации и реконструкции с применением 2 методик: в соответствии с Приложением 1 к Методическим указаниям (НЗТ 8.01.00-2014) исходя из сметной стоимости выполнения работ (методика, утвержденная Приказом МАиС от 31.01.2023 №17 [1]) и ресурсным методом на основании норм затрат трудовых ресурсов в соответствии с методикой, действующей до 06.02.2023.

Следует отметить, что ранее действующая методика предполагала расчет базовых затраты трудовых ресурсов на выполнение проектных работ для реконструкции, модернизации, технической модернизации, капитального и(или) текущего ремонта, сноса объекта проектирования на основании норм затрат трудовых ресурсов на возведение объектов проектирования исходя из значения натурального показателя объекта проектирования с применением понижающих коэффициентов.

Расчет стоимости выполнения проектных работ для технической модернизации объекта проектирования №1 – *«Техническая модернизация помещения цеха (участок по изготовлению деталей из композиционных материалов) в здании гальванического корпуса в г. Барановичи»*, определенной в соответствии с Приложением 1 к Методическим указаниям исходя из сметной стоимости выполнения работ по технической модернизации, относящихся к

объекту проектирования, исчисленной по графам 3-6 Сводного сметного расчета стоимости строительства, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет стоимости выполнения проектных работ для технической модернизации объекта проектирования производственного назначения, исходя из сметной стоимости строительства объекта

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Обоснование определения стоимости	Расчет стоимости	Стоимость в текущих ценах, руб.
1	2	3	4	5
1	Техническая модернизация производственного здания V в границах работ = =1 326 м3 Объект-аналог №003-22 (V в границах работ 761 м3) СМР в ценах на 01.05.2022 по графам 3-6 = 190,61 тыс.руб. СМР аналога на 01.01.2023 = 190,61*1,0138^8=212,7 тыс.руб. СМР с учетом К отраслевым = 212,7 x 1,58 = 336,1 тыс.руб. СМР сопоставимые с натуральным показателем объекта-предстоящего проектирования: СМР = 336,1/761*1326 = 585,64 тыс.руб. НЗТ = 53+(78-53)/(702,27-460,65)*(585,64-460,65)=565,9 чел.-дн.	Глава №5 СНЗТ 8.01.00-2014 Разряд слож-ти =14,5 (п.16.11 тб 1.2. методич. указаний) К пересчета=1,037 Ст-ть 1 чел.-дн.14-го разряда на 01.01.2023, Постановление МАиС №5 от 30.01.2023 =270,70 руб.	65,9*1,037*270,70	18 499,18
	Итого в текущих ценах на 01.01.2023			18 499,18
	Итого в ценах на период выполнения работ: апрель - май 2023 года	Кинд=1,0066^3*(1+0,5*((1,0074^2)-1))=1,0275		19 007,91
	НДС, 20%			3 801,58
	Всего			22 809,49

Источник: Собственная разработка авторов.

Стоимость разработки проектной документации для технической модернизации объекта проектирования №1 – «Техническая модернизация помещения цеха (участок по изготовлению деталей из композиционных материалов) в здании гальванического корпуса в г. Барановичи», определенная ресурсным методом на основании норм затрат трудовых ресурсов по СНЗТ 02-2014, представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет стоимости выполнения проектных работ для технической модернизации объекта проектирования производственного назначения ресурсным методом на основании норм затрат трудовых ресурсов по СНЗТ 02-2014

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Обоснование определения стоимости	Расчет стоимости	Стоимость в текущих ценах, руб.
1	2	3	4	5
1	Техническая модернизация производственного здания V в границах работ = 1 326 м3 НЗТ=65+(114-65)/(1500-500)*(1326-500)=105,47 чел.-дн.	СНЗТ 02-2014, тб.2.1. поз. 0220109а Разряд слож-ти =13,9 К пересчета=0,994 Ст-ть 1 чел.-дн. 14-го разряда на 01.01.2023, Постановление МАиС №5 от 30.01.2023 =270,70 руб. К=1,3 (тех.модернизация) Кор=0,7 (объем работ) Ктех=1,58 (технолог. сложность)	105,47*0,994*270,7*1,3*0,7*1,58	40 803,94
	Итого в текущих ценах на 01.01.2023			40 803,94
	Итого в ценах на период выполнения работ: апрель -май 2023 года	Кинд=1,0066^3*(1+0,5*((1,0074^2)-1))=1,0275		41 926,04
	НДС, 20%			8 385,21
	Всего			50 311,25

Источник: Собственная разработка авторов.

Расчет стоимости выполнения проектных работ для реконструкции объекта проектирования №2 «Реконструкция здания общежития по ул.Советской, 25а в г.Орша», определенной в соответствии с Приложением 1 к Методическим указаниям (НЗТ 8.01.00-2014) исходя из сметной стоимости выполнения работ по реконструкции, относящихся к объекту проектирования, исчисленной по графам 3-6 Сводного сметного расчета стоимости строительства, представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет стоимости выполнения проектных работ для реконструкции объекта проектирования гражданского назначения, исходя из сметной стоимости строительства объекта

№ пп	Характеристика предприятия, здания, сооружения или вида работ	№ частей смет таблиц и пункты указаний к разд. или сборнику цен на ПИР для строит.	Расчет стоимости	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость в уровне цен на 01.01.2023 (согласно стоимости объектов аналогов с ценой 3932,766 в ценах на 01.01.2020) - 5820,441 тыс.руб.(3932,766 *1,124*1,154*1,141). Для расчета стоимости проектных работ принята предварительная стоимость СМР по графам 3-6 ССР (65%)- 3783,29 руб.	Методические указания НЗТ 8.01.00-2014, глава 5, приложение 1, таблица 1.1, Ктех=1,1 (п.1 т.1.3 п.7), к=14,3- средний разряд сложности работ (п.2.4 т.1.2 пункта 6), к=1,022- таблица 1 МУ (соотв.14,3 ср.тар.разряду). Стоимость 1 чел.-дн. специалиста 14 ср.тар.разряда на 01.01.23 Постановление МАиС №5 от 30.01.2023 =270,70 руб.	(333+(406-333)/(4389,3 - 3511,40))* (3783,29-3511,40))*1,1* 270,70*1,022	108219,1018
	Итого в текущих ценах на 01.01.2023			108 219,10
	Итого в ценах на период выполнения работ: апрель -май 2023 года	Кинд=1,0066^3*(1+0,5*((1,0074^2)-1))=1,0275		111 195,13
	Итого без НДС, согласно Указу Президента Республики Беларусь от 26.03.2007 № 138 «О некоторых вопросах обложения налогом на добавленную стоимость»			111 195,13

Источник: Собственная разработка авторов.

Стоимость разработки проектной документации для реконструкции объекта проектирования №2 «Реконструкция здания общежития по ул.Советской, 25а в г.Орша», определенная ресурсным методом на основании норм затрат трудовых ресурсов, представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет стоимости выполнения проектных работ для реконструкции объекта проектирования гражданского назначения ресурсным методом на основании норм затрат трудовых ресурсов

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Обоснование определения стоимости	Расчет стоимости	Стоимость в текущих ценах, руб.
1	2	3	4	5
1	Реконструкция здания общежития S = 4 994,00 м ² НЗТ=672+(871-672)/(5000-3000)*(4994-3000)=870,4 чел.-дн.	СНЗТ 20-2014, тб.2.1. поз.2040103 Разряд слож-ти =14,3 К пересчета=1,022 Ст-ть 1 чел.-дн. 14-го разряда на 01.01.2023, Постановление МАиС №5 от 30.01.2023 =270,70 руб. К=1,3 (реконструкция) Кор=0,5 (объем работ)	$870,4 * 1,022 * 270,7 * 1,3 * 0,5$	156 520,56
Итого в текущих ценах на 01.01.2023				156 520,56
Итого в ценах на период выполнения работ: апрель - май 2023 года		Кинд=1,0066 ³ *(1+0,5*((1,0074 ²)-1))=1,0275		160 824,87
Итого без НДС, согласно Указу Президента Республики Беларусь от 26.03.2007 № 138 «О некоторых вопросах обложения налогом на добавленную стоимость»				160 824,87

Источник: Собственная разработка авторов.

Полученные результаты по сравниваемым вариантам представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Стоимость проектных работ по объектам реконструкции и технической модернизации, рассчитанная с применением различных методик

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Стоимость проектных работ, рассчитанная по методике, действующей до 06.02.2023, бел.руб.	Стоимость проектных работ, рассчитанная по методике, действующей после 06.02.2023, бел.руб.	Изменение стоимости проектных работ	
				бел.руб.	%
1	2	3	4	5	6
1	Техническая модернизация помещения цеха (участок по изготовлению деталей из композиционных материалов) в здании гальванического корпуса в г. Барановичи	50 311,25	22 809,49	-27 501,76	-54,66

2	Реконструкция здания общежития по ул.Советской, 25а в г.Орша	160 824,87	111 195,13	-49 629,74	-30,86
	Среднее значение			-38 565,75	-42,76

Источник: Собственная разработка авторов.

Как видно из полученных данных, стоимость разработки проектной документации, определенная исходя из сметной стоимости выполнения работ уменьшила стоимость проектных работ в среднем на 42,76% по сравнению со стоимостью, определенной ресурсным методом на основании норм затрат трудовых ресурсов только по основной расценке (без учета дополнительных проектных работ) стоимости выполнения проектных работ для реконструкции/технической модернизации объекта проектирования, определенной в соответствии с Приложением 1 к Методическим указаниям (НЗТ 8.01.00-2014).

ВЫВОДЫ

Анализ нового порядка определения стоимости проектных работ для объектов реконструкции, модернизации, технической модернизации, ремонта, сноса зданий и сооружений или их частей, позволяет сделать вывод о наличии достаточно сложных процессов в области ценообразования в проектном деле, которые поэтапно приводят к удешевлению стоимости разработки документации проектного обеспечения, что в свою очередь сказывается на качестве и сроках разработки проектной документации.

В результате, во время участия в процедурах закупок на разработку документации проектного обеспечения строительной деятельности для объектов реконструкции, модернизации, технической модернизации, ремонта, сноса зданий и сооружений или их частей, при формировании конкурсного предложения проектные организации уделяют меньше внимания вопросам снижения цены предложения и делают акцент на снижении сроков выполнения работ, увеличении отсрочки платежа, улучшении других условий конкурсного предложения.

Однако, следует отметить, что при проведении государственных закупок на разработку документации проектного обеспечения строительной деятельности для объектов реконструкции, модернизации, технической модернизации, ремонта, сноса зданий и сооружений или их частей, стоимостной критерий зачастую является ключевым при выборе победителя закупки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Об изменении приказа Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13 июня 2014 г. № 169 «О совершенствовании порядка определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности» [Электронный ресурс]: приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.01.2023 №17 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

2. О совершенствовании порядка определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности [Электронный ресурс]: приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 13 июня 2014 г. № 169 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

3. О применении приказа от 31.01.2023 № 17 [Электронный ресурс]: письмо Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 16.03.2023 №04-304/3737 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

4. О государственных закупках товаров (работ, услуг) [Электронный ресурс]: Закон от 13.07.2012 № 419-3 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

5. Об установлении критериев, способа оценки и сравнения предложений участников открытого и закрытого конкурсов [Электронный ресурс]: постановление Совмина от 02.07.2019 № 449 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 / ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

6. Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Совмина от 06.10.2021 № 564 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс]: ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

7. О некоторых вопросах государственных закупок товаров (работ, услуг)» [Электронный ресурс]: Указ Президента Республики Беларусь от 31.12.2013 № 590 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс]: ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

8. Об изменении Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 15 июня 2019 г. №395 [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2022 г. № 188 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс]: ООО «Юр-Спектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

9. Голубова О.С. Ценообразование в строительстве: учебное пособие / О.С. Голубова, Л.К. Корбан. – Минск :Вышэйшая школа, 2020. – 319 с. : ил.

REFERENCES

1. On changing the order of the Ministry of Architecture and Construction of the Republic of Belarus dated June 13, 2014 No. 169 “On improving the procedure for determining the cost of developing documentation for design support of construction activities” [Electronic resource]: order of the Ministry of Architecture and Construction of the Republic of Belarus dated January 31, 2023 No. 17 // Consultant Plus: Prof. Version Technology 3000 / Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

2. On improving the procedure for determining the cost of developing documentation for design support of construction activities [Electronic resource]: order of the Ministry of Architecture and Construction of the Republic of Belarus dated June 13, 2014 No. 169 // Consultant Plus: Prof. version. Technology 3000 / Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

3. On the application of the order No. 17 dated January 31, 2023 [Electronic resource]: letter of the Ministry of Architecture and Construction of the Republic of Belarus dated March 16, 2023 No. 04-304 / 3737 // Consultant Plus: Prof. version. Technology 3000 / Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

4. On public procurement of goods (works, services) [Electronic resource]: Law of July 13, 2012 No. 419-3 // Consultant Plus: Prof. version. Technology 3000 / Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

5. On the establishment of criteria, a method for evaluating and comparing proposals of participants in open and closed tenders [Electronic resource]: Resolution of the Council of Ministers of

July 2, 2019 No. 449 // Consultant Plus: Prof. version. Technology 3000 / Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

6. On changing the resolutions of the Council of Ministers of the Republic of Belarus [Electronic resource]: Resolution of the Council of Ministers of 06.10.2021 No. 564 // Consultant Plus: Version of Prof. Technology 3000 [Electronic resource]: Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

7. On some issues of public procurement of goods (works, services)” [Electronic resource]: Decree of the President of the Republic of Belarus dated December 31, 2013 No. 590 // Consultant Plus: Version of Prof. Technology 3000 [Electronic resource]: Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

8. On amendments to the Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated June 15, 2019 No. 395 [Electronic resource]: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated March 28, 2022 No. 188 // Consultant Plus: Prof. version. Technology 3000 [Electronic resource]: Yur-Spektr LLC, Nat. Center for Legal Information. Rep. Belarus. – Minsk, 2023.

9. Golubova O.S. Pricing in construction: study guide / O.S. Golubova, L.K. Korban. — Minsk: Higher School, 2020. — 319 p. : ill.