**Об утверждении Методики определения сметной стоимости работ по подготовке
проектной документации объектов непроизводственного назначения
с использованием технологии информационного моделирования**

В соответствии с пунктом 33 статьи 1, пунктами 7.5 и 7.9 части 1 статьи 6, частями 3 и 4 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1, ст. 16; 2014, № 19, ст. 2336; 2016, № 27, ст. 4302; 2017, № 31, ст. 4740; 2018, № 1, ст. 91; № 32, ст. 5135), подпунктом 5.2.12(1) пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 47, ст. 6117; 2016, № 47, ст. 6673, 2017, № 52 ст. 8137), приказываю:

1. Утвердить прилагаемую Методику определения сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием технологии информационного моделирования.
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Д.А. Волкова.

В.В. Якушев

УТВЕРЖДЕНА

приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_

**Методика определения сметной стоимости работ по подготовке
проектной документации объектов непроизводственного назначения
с использованием технологии информационного моделирования**

1. Методика определения сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием технологии информационного моделирования (далее – Методика) предназначена для применения при определении сметной стоимости подготовки проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием технологии информационного моделирования.
2. В Методике под технологией информационного моделирования объекта строительства понимается процесс создания и использования информации по проектируемым, строящимся, а также завершенным объектам капитального строительства с целью координации входных данных, организации совместного производства и хранения данных, а также их использования для различных целей на всех этапах жизненного цикла.
3. Положения Методики применяются при определении сметной стоимости работ по подготовке проектной и рабочей документации с использованием технологии информационного моделирования (далее – ТИМ) на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на территории Российской Федерации, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, а также капитального ремонта многоквартирного дома (общего имущества в многоквартирном доме), осуществляемого полностью или частично за счёт средств регионального оператора, товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно-строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива либо средств собственников помещений в многоквартирном доме, в целом на объект строительства, а также при определении стоимости подготовки отдельных разделов проектной документации или отдельных видов проектных работ.
4. Определение сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием ТИМ осуществляется путем составления сметной документации с применения базовых цен, приведенных в Справочниках базовых цен на проектные работы в строительстве и Справочниках базовых цен на проектные работы для строительства, включенных в Федеральный реестр сметных нормативов (далее – СБЦ), применяемых в соответствии с Методическими указаниями по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве, утвержденных приказом Минрегиона России от 29.12.2009 № 620 «Об утверждении Методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве», зарегистрированного в Минюсте России 23.03.2010 № 16686 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, № 16, от 19.04.2010) (далее – Методические указания по применению базовых цен), с учетом положений настоящей Методики и рекомендуемых поправочных коэффициентов, приведенных в таблице 1 приложения 1 к Методике (далее – Поправочные коэффициенты).
5. Сметная стоимость работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием ТИМ определяется по следующей формуле:

СТИМ = СПР × КТИМ, (2.2)

где:

СТИМ ─ сметная стоимость работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием ТИМ в текущем уровне цен;

СПР ─ относительная стоимость разработки разделов «Схема планировочной организации земельного участка (далее – ПЗУ)», «Архитектурные решения (далее – АР)», «Конструктивные и объемно-планировочные решения (далее - КР)», «Проект организации строительства (далее – ПОС)», «Смета на строительство объектов капитального строительства (далее – СМ)», подразделов «Система электроснабжения (далее - ЭО)», «Система водоснабжения (далее – ВС)», «Система водоотведения (далее –ВО)», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (далее – ОВ)», «Сети связи (далее – СС)», «Технологические решения (далее – ТХ)», раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (далее –ИОС)» в составе проектной и рабочей документации в текущем уровне цен, определяемая на основании базовых цен, приведенных в СБЦ, в соответствии с Методическими указаниями по применению базовых цен.

КТИМ ─ Поправочный коэффициент.

1. Формирование совокупности представленных в электронном виде документов, графических и неграфических данных по объекту строительства, размещаемой в соответствии с установленными правилами в среде общих данных и представляющей собой единый достоверный источник информации по объекту на всех или отдельных стадиях его жизненного цикла (далее - информационная модель объекта) выполняется в формате IFC согласно СП 333.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла», утвержденного приказом Минстроя России от 18 сентября 2017 г. №1227/пр (Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации", N 4, 2018) (далее - СП 333.1325800.2017).
2. Стоимость основных проектных работ выполняемых с использованием ТИМ, определяемая в соответствии с Методикой, предусматривает разработку необходимого и достаточного комплекта проектной и рабочей документации на объем строительства в пределах отведенного земельного участка (кроме дополнительных и сопутствующих работ). Учет дополнительных и сопутствующих работ осуществляется в соответствии с порядком, приведенным в Методических указаниях.
3. Поправочными коэффициентами предусмотрено проектирование с использованием ТИМ при наличии библиотеки элементов (предоставленной заказчиком или имеющейся у проектировщика) с учетом создания уникальных библиотечных элементов, необходимых для проектирования объекта.
4. В Методике под библиотечными элементами подразумевается компоненты цифровой информационной модели, являющиеся виртуальной копией реального строительного элемента (стена, дверь, оборудование), содержащий в себе всю необходимую информацию в соответствии с соответствующим государственным стандартом или каталогом производителя, а под библиотекой элементов – структурированное общедоступное место хранения библиотечных элементов.
5. Поправочными коэффициентами предусмотрено проектирование с использованием ТИМ при следующих уровнях проработки элементов (далее - LOD) цифровой информационной модели согласно СП 333.1325800.2017:
6. проектная документация с уровнем проработки элементов LOD 300;
7. рабочая документация с уровнем проработки элементов LOD 400.
8. Уровень проработки элементов (LOD) задает минимальный объем геометрической, пространственной, количественной, а также любой атрибутивной информации, необходимой для решения задач моделирования на конкретной стадии жизненного цикла объекта строительства
9. Распределение сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием ТИМ по видам разрабатываемой документации уточняется по согласованию между исполнителем и заказчиком.
10. Рекомендуемое распределение сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием ТИМ по разделам проектной и рабочей документации представлено в приложении 2 к настоящей Методике.
11. Поправочными коэффициентами учтены следующие работы, выполняемые в процессе проектирования объекта с использованием ТИМ в составе проектной документации:
12. разработка инженерной цифровой модели местности (далее - ИЦММ) по топографической съёмке. Под инженерной цифровой моделью местности в Методике понимается форма представления инженерно-топографического плана в цифровом объектно-пространственном виде для автоматизированного решения инженерных задач и проектирования объектов строительства. ИЦММ включает в себя цифровую модель рельефа, цифровую модель ситуации;
13. разработка модели существующих наружных инженерных сетей по предоставленным заказчиком исходным данным;
14. разработка модели наружных внутриплощадочных инженерных сетей объекта на основании проектной документации, разработанной без использования ТИМ;
15. разработка модели планировочной организации территории участка строительства (генеральный план, вертикальная планировка, благоустройство);
16. разработка модели архитектурного облика и планировочных решений;
17. разработка модели основных несущих конструкций здания;
18. разработка модели основных магистралей внутренних инженерных систем здания и основного инженерного оборудования;
19. разработка модели по разделу «Технологические решения»;
20. разработка расчётной модели конструкций здания;
21. разработка модели элементов ПОС (подъёмные краны, котлованы, ограждения, площадки складирования, временные дороги);
22. разработка сводной модели в реальных координатах;
23. формирование укрупнённой ведомости объёмов работ из ТИМ.
	1. Поправочными коэффициентами учтены следующие работы, выполняемые в процессе проектирования объекта с использованием ТИМ в составе рабочей документации:
		1. разработка модели планировочной организации территории участка строительства (генеральный план, вертикальная планировка, благоустройство);
		2. разработка наружных внутриплощадочных инженерных сетей объекта (за исключением бесканальной кабельной сети) на основании проектной документации, разработанной без использования ТИМ;
		3. разработка архитектурной модели;
		4. разработка модели конструкций здания (за исключением трехмерного (далее - 3D) армирования по разделу «Конструкции железобетонные» (далее – КЖ) и сложных 3D узлов на основе атрибутивных характеристик и плоских (далее - 2D) элементов);
		5. разработка модели внутренних инженерных систем (без моделирования кабельной продукции малого сечения);
		6. разработка модели по разделу «Технологические решения»;
		7. доработка модели элементов ПОС (подъёмные краны, котлованы, ограждения, площадки складирования, временные дороги);
		8. формирование ведомости объёмов работ из ТИМ.
	2. Поправочными коэффициентами учтено выполнение подготовительных работ, необходимых для проектирования с использованием ТИМ:
		1. создание плана реализации проекта с использованием ТИМ на объект проектирования;
		2. развертывание среды общих данных на мощностях генпроектировщика для задач проектирования. Формирование среды общих данных подразумевает создание комплекса программно-технических средств, представляющих единый источник данных, обеспечивающий совместное использование информации всеми участниками инвестиционно-строительного проекта. Среда общих данных основана на процедурах и регламентах, обеспечивающих эффективное управление итеративным процессом разработки и использования информационной модели, сбора, выпуска и распространения документации между участниками инвестиционно-строительного проекта;
		3. формирование правил междисциплинарных проверок на коллизии;
		4. создание уникальных библиотечных элементов, необходимых для проектирования объекта.
	3. Поправочными коэффициентами учтено выполнение следующих работ, необходимых для проектирования с использованием ТИМ:
		1. осуществление междисциплинарных проверок на коллизии в соответствии с обозначенными правилами. Выявление коллизий в процессе проектирования с использованием ТИМ подразумевает процесс поиска, анализа и устранения ошибок, связанных с геометрическими пересечениями элементов модели, с нарушениями нормируемых расстояний между элементами модели, с пространственно-временными пересечениями ресурсов из календарно-сетевого графика строительства объекта;
		2. осуществление проверок моделей на соответствие требованиям заказчика к информационным моделям и плану реализации проекта с использованием ТИМ. Под планом реализации проекта с использованием информационного моделирования в Методике подразумевается технический документ, который разрабатывается, как правило, генеральной проектной и (или) генеральной подрядной организацией для регламентации взаимодействия с субпроектными (субподрядными) организациями и согласовывается с заказчиком. План реализации проекта отражает требования заказчика к информационным моделям, задачи применения информационного моделирования, требуемые уровни проработки, роли и функциональные обязанности участников процесса информационного моделирования;
		3. обеспечение качественного междисциплинарного обмена информационными моделями; техническая поддержка проектировщиков смежных специальностей.
24. Поправочными коэффициентами не учтены работы, выполняемые в процессе проектирования объекта с использованием ТИМ (при условии включения этих работ в задание на проектирование) предусмотренные пунктами 15-17 Методики:
	1. Выполняемые при разработке проектной документации:
		1. разработка математической модели энергопотребления здания с применением специализированных программных продуктов;
		2. разработка модели окружающей застройки по предоставленным материалам (по лазерному сканированию, детальной топографической съёмке и т.п.);
		3. визуализация в трёхмерной модели сводного календарного плана по разделу ПОС с целью выявления несоответствий планирования (далее - 4D визуализация ПОС).
	2. Выполняемые при разработке рабочей документации:
		1. модель сложных 3D узлов по разделам КР, КЖ, «Конструкции металлические» (далее -КМ) (может быть объединена с моделью конструкций здания);
		2. модель 3D армирования конструкций по разделу КЖ (может быть объединена с моделью конструкций здания);
		3. моделирование воздушно-тепловых потоков воздухораспределителей, отопительных приборов/агрегатов, тепловыделений оборудования;

разработка строительно-монтажной модели;

* + 1. анализ освещённости (раздел ЭО);
		2. визуализация в трёхмерной модели сводного календарного плана по разделу ПОС с целью выявления несоответствий планирования (4D визуализация ПОС).
	1. Работы, выполняемые после завершения проектирования объекта с использованием ТИМ:
		1. разработка информационной модели, используемой для решения строительных задач, содержащая необходимую обновляемую в ходе строительства графическую и атрибутивную информацию (строительная модель объекта);
		2. разработка информационной модели объекта строительства, содержащей информацию по фактическому состоянию объекта (исполнительной модели объекта);
		3. разработка информационной модели имущественного объекта, содержащая комплекс взаимосвязанной информации (документация, графическая модель, неграфическая информация), собранной и проверенной в течении его жизненного цикла, и используемая в целях управления, технического обслуживания и эксплуатации имущественного объекта (эксплуатационная модель объекта).

Приложение № 1

к Методике определения сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием технологии
информационного моделирования

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201 г. № \_\_\_\_\_\_

**ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНЕТАЦИИ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТИМ**

| **№ п.п.** | **Характеристика предприятия, здания, сооружения или вида работ** | **Размер коэффициента, применяемого к разделам ПЗУ, АР, КР, ИОС (ЭО, ВС, ВО, СС, ТХ), ПОС, СМ** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
|  | **Жилые дома** |  |
| 1 | Крупнопанельный многоквартирный дом (многоэтажный, среднеэтажный) | 1,18 |
| 2 | Монолитный многоквартирный дом (многоэтажный, среднеэтажный)  | 1,18 |
| 3 | Сборно-монолитный многоквартирный дом (многоэтажный, среднеэтажный)  | 1,18 |
| 4 | Кирпичный многоквартирный дом (многоэтажный, среднеэтажный) | 1,14 |
| 5 | Малоэтажный многоквартирный дом  | 1,19 |
|   | **Объекты общего и профессионального образования** |   |
| 6 | Здание школы полносборное  | 1,18 |
| 7 | Здание школы монолитно-каркасное | 1,18 |
| 8 | Здание блока начальных классов полносборное, здание блока-пристройки к существующему зданию общеобразовательной организации полносборное  | 1,22 |
| 9 | Здание дошкольной образовательной организации полносборное | 1,17 |
| 10 | Здание дошкольной образовательной организации монолитное | 1,17 |
| 11 | Здание организации среднего профессионального образования  | 1,16 |
| 12 | Здание лицея, здание гимназии | 1,15 |
|   | **Административно-деловые объекты** |   |
| 13 | Офисное здание | 1,15 |
| 14 | Здание органов местного самоуправления | 1,17 |
| 15 | Банк | 1,22 |
|   | **Культурно-просветительные объекты** |   |
| 16 | Библиотека массовая, универсальная | 1,20 |
| 17 | Библиотека специализированная | 1,18 |
| 18 | Музей | 1,17 |
| 19 | Клуб (досуговый, по интересам) | 1,24 |
| 20 | Кинотеатр | 1,18 |
| 21 | Киноконцертный зал | 1,15 |
| 22 | Театр городской драматический, музыкально-драматический | 1,16 |
|   | **Объекты торговли** |   |
| 23 | Торговый центр | 1,22 |
| 24 | Универсам, магазин продовольственный с широким ассортиментом товаров | 1,20 |
| 25 | Магазин продовольственных товаров повседневного спроса | 1,19 |
| 26 | Булочная-кондитерская с пекарней малой мощности, магазином и кафе  | 1,24 |
| 27 | Универсам, магазин непродовольственных товаров широкого ассортимента | 1,19 |
| 28 | Специализированный магазин непродовольственных товаров | 1,18 |
| 29 | Аптека, оптика  | 1,19 |
| 30 | Рынок крытый | 1,16 |
|   | **Объекты общественного питания** |   |
| 31 | Базовое предприятие общественного питания для снабжения школьных столовых | 1,18 |
| 32 | Столовая | 1,23 |
| 33 | Кафе общего типа | 1,24 |
| 34 | Кафе быстрого обслуживания | 1,14 |
| 35 | Бар | 1,09 |
| 36 | Ресторан | 1,23 |
|   | **Объекты предоставления услуг размещения для краткосрочного проживания** |   |
| 37 | Гостиница 5-звездочная  | 1,15 |
| 38 | Гостиница 4-звездочная  | 1,14 |
| 39 | Гостиница 3-звездочная  | 1,14 |
|   | **Спортивно-рекреационные объекты** |   |
| 40 | Крытый каток с искусственным льдом | 1,13 |
| 41 | Плавательный бассейн крытый | 1,13 |
| 42 | Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) каркасный, каркасно-монолитный, кирпичный | 1,17 |
| 43 | Универсальное спортивное сооружение | 1,06 |
| 44 | Спортивный зал  | 1,14 |
|   | **Лечебно-оздоровительные объекты** |   |
| 45 | Поликлиника | 1,19 |
| 46 | Стоматологическая поликлиника | 1,17 |
| 47 | Станция скорой медицинской помощи | 1,19 |
| 48 | Терапевтический корпус | 1,17 |
| 49 | Патологоанатомический корпус | 1,17 |
| 50 | Хирургический корпус | 1,19 |
| 51 | Психоневрологический корпус | 1,18 |
| 52 | Наркологический корпус | 1,20 |
| 53 | Кардиологический корпус | 1,18 |
| 54 | Онкологический корпус | 1,19 |
| 55 | Инфекционный корпус(буксированный) | 1,20 |
| 56 | Диспансер со стационаром | 1,18 |
| 57 | Родильный дом | 1,19 |
| 58 | Хоспис | 1,17 |
| 59 | Санпропускник | 1,20 |
|  | **Многофункциональные здания и комплексы** |  |
| 60 | Многофункциональный торгово-развлекательный и обслуживающий комплекс (торговые площади, складские помещения, служебные и обслуживающие помещения, многозальный кинотеатр, бассейн, боулинг, тренажерный зал, буфет-бар, ресторан, наземно-подземная автостоянка) | 1,17 |
| 61 | Многофункциональный культурно-общественный комплекс (культурно-общественная зона, спортивно-оздоровительный центр, ресторан, подземная стоянка) | 1,13 |
| 62 |

|  |
| --- |
| Офисно-торговый комплекс с рестораном и подземной автостоянкой  |

 | 1,12 |
|   | **Гаражи, паркинги, стоянки** |   |
| 63 | Надземный гараж-стоянка открытого типа, многоуровневый | 1,24 |
| 64 | Надземный гараж-стоянка закрытого типа, неотапливаемый, многоуровневый | 1,20 |
| 65 | Надземный гараж-стоянка закрытого типа, отапливаемый, многоуровневый | 1,15 |
| 66 | Подземный гараж-стоянка, неотапливаемый | 1,06 |
| 67 | Подземный гараж-стоянка, отапливаемый | 1,10 |
| 68 | Гараж подземный сооружение типа А | 1,07 |
| 69 | Плоскостная стоянка для закрытого (в отдельных боксах или тентах) хранения автомобилей | 1,16 |
| 70 | Плоскостная стоянка для открытого хранения автомобилей | 1,10 |
| 71 | Механизированная стоянка типа «этажерка» наземная, неотапливаемая, закрытая | 1,23 |

Приложение № 2

к Методике определения сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием технологии
информационного моделирования

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201 г. № \_\_\_\_\_\_

Рекомендуемое распределение относительной сметной стоимости работ по подготовке проектной документации объектов непроизводственного назначения с использованием ТИМ по разделам проектной и рабочей документации (%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
|  |

Вид документации | ПЗУ | АР | КР | ИОС | ПОС | СМ |
| ЭО | ВС | ВО | ОВ | СС | ТХ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Проектная документация  | 7,9 | 22,1 | 26,4 | 5,8 | 4,0 | 3,7 | 7,2 | 2,2 | 9,9 | 4,7 | 6,1 |
| Рабочая документация | 7,5 | 24,2 | 28,5 | 5,3 | 3,6 | 3,1 | 6,2 | 1,8 | 9,9 | 4,1 | 5,8 |