

*Методика предназначена для определения НМЦК на выполнение работ по созданию, развитию и модернизации информационных систем Москвы, включая выполнение соответствующих научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.*

## **Перечень и обоснование расходов по созданию, развитию и модернизации ИС города Москвы**

**Стоимость работ**, рассчитанных по Методике<sup>1</sup> учитывает следующие расходы<sup>2</sup>:

- оплату труда всех участников выполняемых работ;
- содержание административно-управленческого аппарата;
- страховые взносы, уплачиваемые в государственные фонды;
- амортизационные отчисления на полное восстановление основных производственных фондов и расходы по всем видам их ремонта;
- арендную плату;
- налоги и сборы, установленные в законодательном порядке (за исключением НДС);
- прибыль.

**Сопутствующие расходы**<sup>3</sup> (не входят в стоимость работ и подлежат компенсации государственным заказчиком):

- расходы по оплате счетов согласующих и проводящих экспертизу организаций по работам, выполняемым в установленном порядке или по поручению Государственного заказчика в случае, если данные услуги не входят в перечень документов, выдаваемых заявителям без взимания платы;
- расходы по изготовлению дополнительных экземпляров технической документации сверх обязательных четырех экземпляров;
- налог на добавленную стоимость.

Расчет стоимости работ по Методике производится исходя из общих трудозатрат на разработку информационной системы, средней выработки на одного работника и коэффициента, учитывающего уровень квалификации и участия специалистов различных категорий в выполнении работ<sup>4</sup>.

Для расчета стоимости работ применяется формула (3) Методики «Общие расчетные трудозатраты на выполнение работ по разработке ИС»<sup>5</sup>.

$$OT_p = BT \times \prod_{i=1}^8 MT_i, \quad (3)$$

где:

$OT_p$  - общие расчетные трудозатраты, чел.-месяцев;

$BT$  - базовые трудозатраты, чел.-месяцев;

$MT_i$  -  $i$ -й коэффициент трудоемкости.

Расчет стоимости работ производится исходя из общих трудозатрат на создание, развитие, модернизацию (далее - разработка) информационной системы и стоимости единицы трудозатрат, полученной на основе среднемесячной заработной платы работников по виду деятельности «Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги» по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по

<sup>1</sup> Методика расчета планируемой стоимости работ по созданию, развитию и модернизации информационных систем города Москвы, утверждена распоряжение Департамента экономической политики и развития города Москвы и Департамента информационных технологий города Москвы от 28.02.2018 № 64-16-89/18/3-р (ред. от 21.09.2023) (далее – Методика).

<sup>2</sup> Пункт 1.3 Методики.

<sup>3</sup> Пункт 1.4 Методики

<sup>4</sup> Пункт 1.5 Методики.

<sup>5</sup> Пункт 4.1 Методики.

городу Москве и Московской области. Разъяснения о порядке применения информации о средней заработной плате доведены письмом Департамента экономической политики и развития города Москвы от 01.10.2015 №ДПР-20-3/1-109/15 «Об использовании данных об уровне заработной платы».

Для расчета стоимости выполнения работ трудозатраты приняты для пятидневной с двумя выходными 40-часовой рабочей недели<sup>6</sup>.

Расчет стоимости работ должен содержать информацию о распределении общих трудозатрат по годам финансирования<sup>7</sup>.

Расчеты производятся по трем этапам с учетом последовательности указанной в Методике:

Этап 1 – Определение базовых трудозатрат разрабатываемой ИС.

Этап 2 – Расчет общих трудозатрат на выполнение работ по разработке ИС.

Этап 3 – Расчет стоимости выполнения работ по разработке ИС.

Этапы проведения расчетов по разработке ИС:

Этап 1	<p>1) Расчет производится на основе данных технического задания на разработку ИС с учетом оценки количества функций обработки информации для данной ИС.</p> <p>2) На основе данных технического задания на разработку ИС производится оценка количества функций обработки информации для данной ИС по формуле (1)<sup>8</sup>:</p> $\Phi T = \sum_{i=1}^8 (\Phi_i \times a_{\Phi_i}), \quad (1)$ <p>3) Учитывается коэффициент преобразования количества функциональных точек в базовые трудозатраты, рассчитываются базовые трудозатраты информационной системы по формуле(2)<sup>9</sup>:</p> $BT = \Phi T^B \times K_n, \quad (2)$ <p>Расчеты по формулам (1) и (2) проводятся отдельно по каждой из подсистем разрабатываемой ИС. В случае если архитектурой системы вместо разделения на подсистемы предусмотрено разделение на модули, сервисы либо иные прикладные компоненты, то расчеты по формулам (1) и (2) проводятся, соответственно, по модулям, сервисам, либо иным прикладным компонентам, представляющим верхний уровень в структуре системы<sup>10</sup>.</p>
Этап 2	<p>1) На основе данных технического задания на разработку ИС в соответствии с Методикой определяются значения поправочных коэффициентов трудоемкости для расчета трудозатрат на разработку ИС.</p> <p>2) С учетом расчетного значения базовых трудозатрат ИС и принятых значений коэффициентов трудоемкости рассчитываются общие трудозатраты на выполнение работ по разработке ИС по формуле (3)<sup>11</sup>:</p> $OT_p = BT \times \prod_{i=1}^8 MT_i, \quad (3)$ <p>Расчет по формуле (3) проводится отдельно по каждой из подсистем разрабатываемой ИС. В случае если архитектурой системы вместо разделения на подсистемы предусмотрено разделение на модули, сервисы, либо иные прикладные компоненты, то</p>

<sup>6</sup> Пункт 1.6 Методики.

<sup>7</sup> Пункт 1.8 Методики.

<sup>8</sup> Пункт 3.1 Методики.

<sup>9</sup> Пункт 3.1 Методики.

<sup>10</sup> Пункт 3.6 Методики.

<sup>11</sup> Пункт 4.1 Методики.

	расчет по формуле (3) проводится, соответственно, по модулям, сервисам, либо иным прикладным компонентам, представляющим верхний уровень в структуре системы <sup>12</sup> .
Этап 3	<p>1) На основе значения среднемесячной заработной платы работников по виду деятельности «Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги» по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по городу Москве и Московской области, определяется стоимость единицы трудозатрат с учетом доли заработной платы сотрудника в стоимости человеко-месяца работы по созданию информационной системы по формуле (4)<sup>13</sup>:</p> $C_{\text{ет}} = \frac{ЗП_{\text{ср}}}{K_{\text{зн}}} \times (1 + P), \quad (4)$ <p>2) Стоимость выполнения работ по разработке ИС рассчитывается по формуле (5)<sup>14</sup> с учетом общих трудозатрат на выполнение работ по разработке ИС, стоимости единицы трудозатрат, инфляции:</p> $\Pi = \sum_i^{i=N} (C_{\text{ед}} \times OT_p \times T_{\text{т}} \times K_{\text{инф}}), \quad (5)$

**При определении трудозатрат на разработку ИС в расчеты включаются коэффициенты трудоемкости:**

- 1) требуемая надежность информационной системы (MT1);
- 2) среда разработки (MT2);
- 3) интеграции с внешними системами (MT3);
- 4) сложность информационной системы (MT4);
- 5) размещение компонент на мобильных устройствах (MT5);
- 6) частота обновлений платформы (MT6);
- 7) новизна информационной системы (MT7);
- 8) сложность аналитической деятельности и проектирования (MT8).

Значения каждого из коэффициентов трудоемкости определяются в зависимости от уровня их оценки по шкале:

Шкала уровней оценки коэффициентов трудоемкости		
Низкий	Средний	Высокий

Значение коэффициента трудоемкости при уровне оценки «средний» соответствует 1,0. Присвоение коэффициенту трудоемкости значения большего или меньшего 1,0 означает, что фактор, описываемый данным коэффициентом, соответственно, увеличивает или уменьшает базовую трудоемкость разработки информационной системы.

Оценка коэффициентов трудоемкости проводится на основе данных технического задания на разработку ИС. **При отсутствии в техническом задании информации, необходимой для оценки коэффициента трудоемкости, данному коэффициенту присваивается минимальный уровень оценки.**

**Промежуточные этапы разработки информационной системы<sup>15</sup>.**

Промежуточные этапы разработки информационной системы (формирование требований, разработка прототипов, проектного решения, в том числе документирование) отдельно в рамках Методики **не выделяются и включаются в совокупную стоимость работ по разработке готовых функциональных возможностей системы.**

<sup>12</sup> Пункт 4.3 Методики.

<sup>13</sup> Пункт 5.1 Методики.

<sup>14</sup> Пункт 5.2 Методики.

<sup>15</sup> Пункт 1.7 Методики.

## Особые случаи применения Методики

1. В случае предполагаемого использования в разрабатываемой информационной системе лицензионного программного обеспечения и его последующей передачи Заказчику при вводе информационной системы в промышленную эксплуатацию - затраты на приобретение указанных лицензий суммируются со стоимостью выполнения работ по разработке ИС для определения общей стоимости создания, развития, модернизации ИС<sup>16</sup>:

$$\Pi_{\text{общ}} = \Pi + \Pi_{\text{лиц}}, \quad (6),$$

где:

$\Pi_{\text{общ}}$  - общая стоимость создания, развития, модернизации ИС, руб.;

$\Pi$  - стоимость выполнения работ по разработке информационной системы (определяется по формуле (5) Методики), руб.;

$\Pi_{\text{лиц}}$  - стоимость приобретаемого лицензионного программного обеспечения, руб.

При расчетах в соответствии с разделом 3 Методики (определение базовых трудозатрат разрабатываемой информационной системы) не учитываются функции обработки информации, реализованные в приобретаемом лицензионном программном обеспечении (при этом, может учитываться развитие указанных функций в ходе разработки).

2. Методика может быть использована для определения стоимости приобретаемых исключительных прав на программное обеспечение<sup>17</sup>. В указанном случае в расчетах, проводимых в соответствии с разделом 5 Методики (расчет стоимости выполнения работ по разработке информационной системы), следует использовать среднемесячную заработную плату по виду деятельности «Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги» по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по городу Москве и Московской области за год, соответствующий году завершения разработки данного программного обеспечения.

3. Методика может быть использована для определения стоимости работ по импортозамещению, рефакторингу (в том числе в связи с деградацией (устареванием) кода и/или необходимостью повышения быстродействия, отказоустойчивости системы), в результате выполнения которых осуществляется переход с одного системного программного обеспечения (иностранный, устаревший и т.п.) на другое. При этом, описание заменяемого и нового системного программного обеспечения должны быть представлены в техническом задании и/или в частном техническом задании в рамках работы по заявкам заказчика<sup>18</sup>.

В указанном случае расчет по формуле (3) Методики заменяется на расчет по формуле (7) с дополнительным коэффициентом, учитывающим необходимость переписывания программного кода системы:

$$OT_p = BT \times \prod_{i=1}^8 MT_i \times K_{\text{ппк}}, \quad (7)$$

где:

$OT_p$  - общие расчетные трудозатраты, чел.-месяцев;

$BT$  - базовые трудозатраты, чел.-месяцев;

$MT_i$  -  $i$ -й коэффициент трудоемкости;

$K_{\text{ппк}}$  - коэффициент, учитывающий необходимость переписывания программного кода системы (принимается равным 0,8 - при необходимости переписать программный код полностью,

---

<sup>16</sup> Пункт 6.1 Методики.

<sup>17</sup> Пункт 6.2 Методики.

<sup>18</sup> Пункт 6.3 Методики.

0,5 - при необходимости переписать часть программного кода).

При расчетах в соответствии с разделом 3 Методики (определение базовых трудозатрат разрабатываемой информационной системы) учитываются только функции обработки информации, по которым переписывается программный код.

Работы по миграции баз данных, при переходе на новое системное программное обеспечение, ввиду отсутствия создаваемых/дорабатываемых функций обработки информации, осуществляются в рамках отдельных требований технического задания. Стоимость указанных работ учитывается отдельно в дополнение к расчету стоимости выполнения работ по разработке информационной системы.

4. Методика может быть использована для определения стоимости работ по реализации программных решений по заявкам Заказчика (на этапе исполнения контрактов на создание, развитие, модернизацию информационных систем, предусматривающих работу по заявкам заказчика)<sup>19</sup>.

Рекомендуется в указанном случае расчет по формуле (3) Методики заменить на расчет по формуле (8):

$$OT_{pz} = \Phi T_3 \times K_{пер}, (8),$$

где:

$OT_{pz}$  - общие расчетные трудозатраты на реализацию программного решения по заявке, чел.-месяцев;

$\Phi T_3$  - количество функциональных точек в программном решении по заявке;

$K_{пер}$  - коэффициент пересчета для выполнения работ по заявкам (определяется по формуле (9) Методики:

$$K_{пер} = \frac{OT_p}{\Phi T}, (9)$$

где:

$K_{пер}$  - коэффициент пересчета для выполнения работ по заявкам;

$OT_p$  - общие расчетные трудозатраты, чел.-месяцев (определяются на этапе подготовки НМЦК в целом по разрабатываемой системе по формуле (3) Методики);

$\Phi T$  - общее количество функциональных точек разрабатываемой информационной системы (определяется на этапе подготовки НМЦК в целом по разрабатываемой системе по формуле (1) Методики).

Расчеты по формулам (4) и (5) Методики заменяются на расчет по формуле (10):

$$Ц_3 = OT_{pz} \times C_{кон}, (10),$$

где:

$Ц_3$  - стоимость выполнения работ по реализации программного решения по заявке, руб.;

$OT_{pz}$  - общие расчетные трудозатраты на реализацию программного решения по заявке, чел.-месяцев;

$C_{кон}$  - установленная в контракте на создание, развитие, модернизацию стоимость одного человеко-месяца, руб.

---

<sup>19</sup> Пункт 6.4 Методики.