



ПРАВИТЕЛЬСТВО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 20.08.2015 № 520

Об утверждении Методики оценки стоимости выполнения работ по разработке программ для электронных вычислительных машин при создании информационных систем

В целях повышения эффективности использования информационно-коммуникационных технологий в деятельности органов исполнительной власти Самарской области Правительство Самарской области **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемую Методику оценки стоимости выполнения работ по разработке программ для электронных вычислительных машин при создании информационных систем (далее – Методика).

2. Органам исполнительной власти Самарской области использовать Методику при определении стоимости выполнения работ по разработке программ для электронных вычислительных машин при создании информационных систем.

3. Органам местного самоуправления Самарской области рекомендовать использовать Методику при определении стоимости выполнения работ по разработке программ для электронных вычислительных машин при создании информационных систем.

4. Опубликовать настоящее постановление в средствах массовой информации.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

И.о. первого
вице-губернатора –
председателя Правительства
Самарской области



В.В.Альтергот

УТВЕРЖДЕНА
постановлением Правительства
Самарской области
от 20.08.2015 № 520

МЕТОДИКА
оценки стоимости выполнения работ по разработке программ
для электронных вычислительных машин при создании
информационных систем

1. Настоящая Методика разработана в целях оценки стоимости выполнения работ по разработке программ для электронных вычислительных машин при создании информационных систем (далее – работы, Программы).

2. Для оценки трудоемкости и стоимости выполнения работ исходные данные должны быть детализированы.

3. В настоящей Методике используются следующие основные понятия, их определения:

информационная система – система, предназначенная для хранения, обработки, поиска, распространения, передачи и предоставления информации с применением аппаратно-программного комплекса;

компонент программного продукта – идентифицируемая и содержательная часть программного продукта, например, программная процедура, раздел или параграф документа, полный документ;

структурное разбиение работ – иерархическая структуризация работ проекта, ориентированная на основные результаты проекта, определяющие его предметную область. Каждый нижестоящий уровень структуры представляет собой детализацию элемента высшего уровня проекта. Элементом проекта могут быть как продукт, услуга, так и пакет работ или работа;

аппаратное обеспечение – оборудование, используемое для ввода, обработки данных в информационной системе и вывода данных из информационной системы;

модель жизненного цикла – структура, состоящая из процессов, работ и задач, вовлеченных в разработку, эксплуатацию и сопровождение программного продукта, охватывающая жизнь программной системы от установления требований к ней до прекращения ее использования;

мониторинг – процесс сбора, анализа данных, представления отчетов по выполнению работ;

техническое задание – документ, используемый заказчиком в качестве средства для описания и определения задач, выполняемых при реализации договора;

коммуникационная технология – аппаратные устройства и программное обеспечение, служащие для связи между отдельными элементами информационных систем и «физической» передачи данных;

сопровождение прикладного программного обеспечения информационной системы – процесс модификации существующего прикладного программного обеспечения информационной системы без изменения его первичных функций;

создание прикладного программного обеспечения информационной системы – процесс разработки прикладного программного обеспечения, включающий следующие виды работ: анализ требований, проектирование, программирование, сборку, тестирование, ввод в действие и приемку прикладного программного обеспечения;

развитие прикладного программного обеспечения информационной системы – процесс модификации существующего прикладного программного обеспечения информационной системы с изменением его первичных функций и (или) добавлением новых функций;

трудоемкость разработки информационной системы – затраты труда, рабочего времени на производство прикладного программного обеспечения информационной системы, измеряемые в человеко-месяцах;

размер кода прикладного программного обеспечения информационной системы – количество логических строк исходного кода прикладного программного обеспечения информационной системы;

функциональный размер прикладного программного обеспечения информационной системы – совокупность задач, реализуемых прикладным программным обеспечением информационной системы, измеряемый в баллах функциональности;

разработчик – организация, выполняющая работы по разработке прикладного программного обеспечения (включая анализ требований, проектирование, приемочные испытания) в процессе жизненного цикла программного обеспечения;

логическая строка кода – метрика прикладного программного обеспечения информационной системы, используемая для оценки размера кода прикладного программного обеспечения по его известному функциональному размеру;

прикладное программное обеспечение информационной системы – программное обеспечение, которое предназначено для решения прикладной задачи;

позиция – отдельно разрабатываемый фрагмент проектного документа;

заказчик – организация, которая приобретает или получает информационную систему от разработчика;

балл функциональности – это единица измерения функционала прикладного программного обеспечения информационной системы.

В настоящей Методике при оценке стоимости выполнения работ используются следующие обозначения:

T_{TZ} – трудоемкость разработки технического задания;

$T_{TP\ doc}$ – трудоемкость разработки отдельного документа на стадии «Технический проект»;

N_{VR} – норматив времени на разработку одного листа документа;

V – объем документа;

K_F – поправочный коэффициент, характеризующий фактический формат листов документа;

T_{TP} – трудоемкость разработки технического проекта;

$T_{RD\ doc}$ – трудоемкость разработки отдельного документа на стадии «Рабочая документация»;

T_{RD} – трудоемкость разработки рабочей документации;

T_{rab} – итоговое значение трудоемкости;

F_r – функциональный размер прикладного программного обеспечения информационной системы;

K_p – коэффициент перевода балла функциональности в количество логических строк кода прикладного программного обеспечения информационной системы;

K_1, K_2, K_3 – коэффициенты сложности создания информационной системы;

R_k – размер кода прикладного программного обеспечения информационной системы;

V_{rab} – объем работ;

PP – программная производительность;

$V_{rab\ S}$ – скорректированный объем работ;

K_{Mrab} – множители объема работ для программного наследования;

T_{test} – трудозатраты на тестирование Программы;

T_{vned} – трудозатраты на внедрение Программы;

$V_{rab\ dop}$ – дополнительный объем работ;

t – срок гарантийного сопровождения в годах;

T_{trud} – общая сумма трудозатрат;

$V_{rab\ dop}^i$ – показатели дополнительного объема работ;

T – итоговый объем трудозатрат;

C_z – средняя заработная плата разработчиков информационной системы;

N_{tot} – страховые взносы на фонд оплаты труда в соответствии с общей системой налогообложения;

R_k – косвенные расходы организации (затраты на административно-управленческий персонал, маркетинг и пр.);

Rep – рентабельность;

N_{ds} – налог на добавленную стоимость;

C_h – стоимость рабочего часа;

C_{is} – стоимость работ по созданию информационных систем.

4. При определении трудоемкости выполнения работ учитываются следующие трудозатраты:

на разработку технической документации;

на разработку Программы;

на тестирование разработанной Программы;

на внедрение разработанной Программы.

5. При анализе и оценке трудозатрат на разработку технической документации учитываются нормативы времени на разработку одного листа документации и порядок их использования при оценке трудоемкости разработки технической документации на отдельных стадиях проектирования.

Работы по созданию технической документации подразделяются на следующие этапы: разработка технического задания, разработка технического проекта, разработка рабочей документации.

На основании анализа технических требований либо иного документа заказчика, в котором приведены исходные данные по созданию Программы, осуществляется определение необходимых стадий создания Программы (техническое задание, технический проект, рабочая документация) с последующей оценкой примерного количества листов разрабатываемой технической документации.

Итоговое значение трудоемкости выполнения всех работ по разработке технической документации (T_{rab}) определяется по формуле

$$T_{\text{rab}} = T_{\text{TZ}} + T_{\text{TP}} + T_{\text{RD}}.$$

Если какая-либо из стадий работ по созданию прикладного программного обеспечения информационной системы отсутствует, то соответствующее значение трудоемкости в указанной формуле считается равным 0.

5.1. При определении трудоемкости разработки технического задания учитывается норматив времени на разработку документа на стадии «Техническое задание», установленный в соответствии с приложением 1 к настоящей Методике для соответствующего значения нормообразующего фактора (количество листов формата А4).

Значение трудоемкости разработки технического задания (T_{TZ}) соответствует нормативу времени на его разработку.

5.2. Определение трудоемкости разработки документации на стадии «Технический проект» осуществляется в несколько этапов:

1) формирование перечня документов, разрабатываемых на стадии «Технический проект», с указанием наименования каждого документа, формата листов документа и количества листов документа;

2) определение трудоемкости разработки отдельного документа на стадии «Технический проект» (T_{TPdoc}), значение которой рассчитывается как произведение норматива времени на разработку одного листа документа (N_{VR}), объема документа (V) и поправочного коэффициента (K_{F}), характеризующего фактический формат листов данного документа, по следующей формуле:

$$T_{\text{TPdoc}} = N_{\text{VR}} * V * K_{\text{F}}.$$

Норматив времени на разработку документа (N_{VR}) на стадии «Технический проект» устанавливается в соответствии с приложением 1 к настоящей Методике.

Объем документа (V) определяется исходя из среднего значения количества листов в ранее выполненных аналогичных работах на стадии «Технический проект».

Значение поправочного коэффициента K_F приведено в таблице 1.

Таблица 1

Единица объема работы	Значение поправочного коэффициента (K_F) в зависимости от используемого формата листов документа		
	A4	A3	A1
Лист формата A4	1,0	1,6	6,4
Лист формата A3	0,4	1,0	3,2
Лист формата A1	0,1	0,2	1,0
Позиция	1,0	1,0	1,0

Значение трудоемкости разработки технического проекта (T_{TP}) определяется как сумма трудоемкостей разработки каждого из документов (T_{TPdoc}) на стадии «Технический проект».

$$T_{TP} = T_{TPdoc 1} + T_{TPdoc 2} + \dots + T_{TPdoc n}.$$

5.3. Определение трудоемкости разработки документации на стадии «Рабочая документация» осуществляется в несколько этапов:

1) формирование перечня документов, разрабатываемых на стадии «Рабочая документация», с указанием наименования каждого документа, формата листов документа и количества листов документа;

2) определение трудоемкости разработки отдельного документа на стадии «Рабочая документация» (T_{RDdoc}), значение которой рассчитывается как произведение норматива времени на разработку одного листа документа (N_{VR}), объема документа (V) и поправочного коэффициента (K_F), характеризующего фактический формат листов данного документа, по следующей формуле:

$$T_{RDdoc} = N_{VR} * V * K_F.$$

Норматив времени на разработку документа (N_{VR}) на стадии «Рабочая документация» устанавливается в соответствии с приложением 1 к настоящей Методике.

Объем документа (V) определяется исходя из среднего значения количества листов документа в ранее выполненных аналогичных работах на стадии «Рабочая документация».

Значение поправочного коэффициента K_F приведено в таблице 1.

Значение трудоемкости разработки рабочей документации (T_{RD}) определяется как сумма трудоемкостей разработки каждого из документов (T_{RDdoc}) на стадии «Рабочая документация»

$$T_{RD} = T_{RDdoc 1} + T_{RDdoc 2} + \dots + T_{RDdoc n}.$$

6. Для оценки трудозатрат на разработку Программы необходимо определить функциональный размер прикладного программного обеспечения информационной системы (F_r). Для этого на ранних этапах проекта создания Программы проводится оценка размера кода прикладного программного обеспечения информационной системы.

Значения коэффициентов сложности создания информационной системы (K_1, K_2, K_3) приведены в приложении 2 к настоящей Методике в зависимости от типа объекта автоматизации, типа заказчика и типа программного обеспечения.

Функциональный размер прикладного программного обеспечения информационной системы определяется в баллах функциональности по следующей формуле:

$$F_r = (K_1 + K_2 + K_3)^{2,35}.$$

Значение коэффициента преобразования балла функциональности в количество логических строк кода прикладного программного обеспечения информационной системы (K_p) приведено в приложении 3 к настоящей Методике для каждого языка программирования, используемого для создания прикладного программного обеспечения информационной системы при разработке Программы.

Размер кода прикладного программного обеспечения информационной системы (R_k) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_k = F_r * K_p / 1000.$$

Объем работ по разработке прикладного программного обеспечения информационной системы (V_{rab}) определяется как частное размера кода Программы (R_k) и программной производительности (PP) по формуле

$$V_{rab} = R_k / PP.$$

Значения показателей производительности программных разработок приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя производительности программных разработок	Программная производительность (PP), размер кода /час
1.	Классические показатели	0,9233
2.	Развивающиеся методы	1,6165
3.	Новое встроенное программное обеспечение	0,3466

Корректировка полученного объема работ выполняется с использованием множителей объема работ для программного наследования (K_{Mrab}), указанных в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Категория программного наследования	Множитель объема работ (K_{Mrab})
1.	Новый проект и новый код	1,2
2.	Аналогичный проект и новый код	1,0
3.	Аналогичный проект и код, используемый многократно	0,8
4.	Аналогичный проект и расширенный код, используемый многократно	0,6

Скорректированный объем работ ($V_{rab S}$) определяется по формуле

$$V_{rab S} = V_{rab} * K_{Mrab}.$$

7. Расчет трудозатрат на тестирование разработанной Программы (T_{test}) производится по формуле

$$T_{test} = V_{rabS} * 1,2.$$

8. Расчет трудозатрат на внедрение разработанной Программы (T_{vned}) производится по формуле

$$T_{vned} = 0,15 * (T_{rab} + V_{rabS} + T_{test}).$$

9. Общий объем трудозатрат (T_{trud}) рассчитывается по следующей формуле:

$$T_{trud} = T_{rab} + V_{rabS} + T_{test} + T_{vned}.$$

Для получения окончательного объема трудозатрат на разработку Программы необходимо к общему объему трудозатрат прибавить дополнительный объем трудозатрат $V_{rab dop}$, который рассчитывается по формуле

$$V_{rab dop} = \sum V_{rab dopi} * T_{trud}.$$

Значения показателей дополнительного объема работ по разработке Программы ($V_{rab dopi}$) приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1.	Управление прикладным программным обеспечением ($V_{rab dop 1}$)	17%
2.	Системный уровень поддержки тестирования прикладного программного обеспечения ($V_{rab dop 2}$)	73%
3.	Обеспечение качества прикладного программного обеспечения ($V_{rab dop 3}$)	9%
4.	Независимая проверка прикладного программного обеспечения ($V_{rab dop 4}$)	27%
5.	Управление конфигурацией проектов ($V_{rab dop 5}$)	5%
6.	Управление проектами ($V_{rab dop 6}$)	10%
7.	Управление поставками прикладного программного и аппаратного обеспечения ($V_{rab dop 7}$)	17%
8.	Доработка прикладного программного обеспечения ($V_{rab dop 8}$)	20%

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
9.	Гарантийное сопровождение проекта и поддержка пользователей ($V_{\text{rab dop } 9}$)	$0,22 * t$ (t – срок гарантийного сопровождения в годах)

Итоговый объем трудозатрат (T) рассчитывается по формуле

$$T = (1 + \sum V_{\text{rab dop } i}) * T_{\text{trud}}.$$

10. При расчете стоимости рабочего часа учитываются следующие показатели:

средняя заработная плата разработчиков Программы, информация о которой запрашивается в Территориальном органе Федеральной службы государственной статистики по Самарской области по виду экономической деятельности «Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области (72.2)» (C_2);

страховые взносы на фонд оплаты труда (N_{fot});

косвенные расходы организации (R_k);

рентабельность (Ren);

налог на добавленную стоимость (Nds).

Значения данных показателей представлены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1.	Средняя заработная плата разработчиков Программы (C_2)	22 220 рублей (по данным государственной статистики за 2014 год)
2.	Страховые взносы на фонд оплаты труда (N_{fot})	30,2%
3.	Косвенные расходы организации (R_k)	30%
4.	Рентабельность (Ren)	10%
5.	Налог на добавленную стоимость (Nds)	18%

Итоговая стоимость рабочего часа (C_h) при создании Программы рассчитывается по формуле

$$C_h = C_z * (1 + N_{\text{fot}} + R_k) * (1 + \text{Ren}) * (1 + \text{Nds}) / 176.$$

11. Расчет стоимости работ по созданию Программы (C_{is}) производится по формуле

$$C_{is} = T * C_h.$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к Методике оценки стоимости
выполнения работ по разработке программ
для электронных вычислительных
машин при создании
информационных систем

Нормативы времени на разработку технической документации

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
-------	---------------	------------------------	---------------	-----------------------	--	-------------------------

Нормативы времени на разработку технической документации на стадии «Техническое задание»

1.	Техническое задание на создание автоматизированной системы		Лист формата А4	Менее 10	38,20
				10-11	43,90
				12-13	50,55
				14-15	58,15
				16-17	66,70
				18-20	77,15
				21-23	88,55
				24-27	101,85
		Более 27	117,05		
2.	Дополнение к техническому заданию на создание автоматизированной системы		Лист формата А4	Менее 10	19,10
				10-11	21,95
				12-13	25,28
				14-15	29,08

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
					16-17	33,35
					18-20	38,57
					21-23	44,28
					24-27	50,93
					Более 27	58,53

Нормативы времени на разработку документации на стадии «Технический проект»

1.	Ведомость	Ведомость технического проекта	ТП ²	Лист формата А4		0,63
		Перечень входных сигналов и данных	В1	Позиция		0,14
		Перечень выходных сигналов и данных	В2	Позиция		0,14
		Ведомость покупных изделий	ВП ²	Позиция		0,27
		Перечень заданий на разработку специализированных (новых) технических средств	В9	Позиция		0,14

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
		Ведомость оборудования и материалов	-	Позиция		0,27
		Перечень заданий на разработку строительных, электротехнических, санитарно-технических и других разделов проекта, связанных с созданием информационной системы	В3	Позиция		0,14
2.	Описание	Пояснительная записка к техническому проекту	П2	Лист формата А4		3,91
		Описание автоматизируемых функций	П3	Лист формата А4		3,91
		Описание постановки задач (комплекса задач)	П4	Лист формата А4		3,91
		Описание информационного обеспечения	П5	Лист формата А4		3,91

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
		Описание организации информационной базы	П6	Лист формата А4		3,91
		Описание систем классификации и кодирования	П7	Лист формата А4		3,91
		Описание массива информации	П8	Лист формата А4		3,91
		Описание комплекса технических средств	П9	Лист формата А4		3,91
		Описание программного обеспечения	ПА	Лист формата А4		3,91
		Описание организационной структуры	ПВ	Лист формата А4		3,91
3.	Обоснование	Проектная оценка надежности Программы	Б1	Лист формата А4		5,00

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
		Локальный сметный расчет	Б2	Лист формата А4		2,70
4.	Схема	Схема организационной структуры	СО	Лист формата А1	Менее 14	17,64
					14-16	19,87
					17-19	22,39
		Структурная схема комплекса технических средств	С1 ²	Лист формата А1	20-23	25,34
					24-27	28,73
					28-32	32,62
					33-37	37,08
					38-44	42,19
					45-50	48,10
					Более 50	54,86
		Схема функциональной структуры	С2 ²	Лист формата А1	Менее 14	21,33
					14-16	24,12
					17-19	27,27
		Схема автоматизации	С3 ²	Лист формата А1	20-23	30,96
24-27	35,19					
28-32	40,05					
33-37	45,63					
38-44	52,02					
45-50	59,40					
Более 50	67,86					

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
5.	Конструкторский документ	План расположения	С8	Лист формата А1	Менее 22	17,01
					22-27	19,08
					28-34	21,60
					35-44	24,39
					35-44	24,39
					45-56	27,63
					57-71	31,32
					Более 71	35,64
		Чертеж формы документа (видеокадра)	С9	Лист формата А4		3,35
		Технические задания на разработку специализированных (новых) технических средств	-	Лист формата А4	Менее 10	38,20
10-11	43,90					
12-13	50,55					
14-15	58,15					
		Технические задания на разработку частей информационной системы	-	Лист формата А4	16-17	66,70
18-20	77,15					
21-23	88,55					
24-27	101,85					
		Задания на разработку строительных, электротехнических, санитарно-	-	Лист формата А4	Более 27	117,05

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
-------	---------------	------------------------	---------------	-----------------------	--	-------------------------

технических и других разделов проекта, связанных с созданием прикладного программного обеспечения

Нормативы времени на разработку документации на стадии «Рабочая документация»

1.	Ведомость	Спецификация оборудования	B4	Позиция		0,14
		Ведомость потребности в материалах	B5	Позиция		0,27
		Ведомость машинных носителей информации	BM ²	Лист формата А4		0,47
		Массив входных данных	B6	Лист формата А4		1,10

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
		Каталог базы данных	В7	Лист формата А4		1,10
		Состав выходных данных (сообщений)	В8	Лист формата А4		1,10
		Ведомость держателей подлинников	ДП ²	Позиция		0,18
		Ведомость эксплуатационных документов	ЭД ²	Лист формата А4		3,19
		Ведомость документации информационной системы	-	Лист формата А4		3,19
2.	Описание	Описание технологического процесса обработки данных (включая телеобработку)	ПГ	Лист формата А4		3,91
		Общее описание Программы	ПД	Лист формата А4		3,91

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
		Программа и методика испытаний (компонентов, комплексов средств автоматизации, подсистем, систем)	ПМ ²	Лист формата А4		3,28
		Формуляр	ФО ²	Лист формата А4		3,19
		Паспорт	ПС ²	Лист формата А4		3,19
3.	Инструкция	Методика (технология) автоматизированного проектирования	И1	Лист формата А4		3,19
		Технологическая инструкция	И2	Лист формата А4		3,19
		Руководство пользователя	И3	Лист формата А4		3,19

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
		Инструкция по формированию и ведению базы данных (набора данных)	И4	Лист формата А4		3,19
		Инструкция по эксплуатации КТС	ИЭ	Лист формата А4		3,19
4.	Обоснование	Проектная оценка надежности системы	Б1	Лист формата А4		5,00
		Локальная смета	Б3	Лист формата А4		2,70
5.	Схема	Структурная схема комплекса технических средств	С1 ²	Лист формата А1	Менее 14	17,64
					14-16	19,87
					17-19	22,39
					20-23	25,34
		Схема деления Программы (структурная)	Е1 ²		24-27	28,73
					28-32	32,62
					33-37	37,08
					38-44	42,19
					45-50	48,10
					Более 50	54,86

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
		Схема принципиальная	СБ	Лист формата А1	Менее 14 14-16 17-19 20-23 24-27 28-32 33-37 38-44 45-50 Более 50	21,33 24,12 27,27 30,96 35,19 40,05 45,63 52,02 59,40 67,86
		Схема соединения внешних проводок ³	С4 ²	Лист формата А1	Менее 14 14-19 20-23 24-27 28-32 33-37	12,11 13,50 16,92 19,04 21,47 24,26
		Схема подключения внешних проводок ³	С5 ²	Лист формата А1	17-38 39-44 45-50 Более 50	15,08 27,45 31,14 35,37
		Таблица соединений и подключений	С6	Позиция		0,90

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
6.	Конструкторский документ	План расположения оборудования и проводок	С7	Лист формата А1	Менее 22	26,87
					22-27	30-49
					28-34	34,47
					35-44	39,38
					45-56	45,00
					57-71	51,20
					Более 71	58,46
		Чертеж формы документа (видеокадра)	С9	Лист формата А1		3,35
		Чертеж общего вида	ВО ²	Лист формата А1	Менее 13	14,76
					13-21	16,74
					22-35	18,72
					36-60	21,10
					61-103	23,87
					Более 103	27,04
		Чертеж установки технических средств	СА	Лист формата А1	Менее 14	9,00
					14-17	9,99
					18-21	10,98
					22-27	12,24
28-34	13,68					
	35-44	15,39				

№ п/п	Вид документа	Наименование документа	Код документа	Единица объема работы	Значение нормообразующего фактора ¹	Норматив времени, часов
					45-56	17,19
					57-71	19,44
					72-91	21,78
					Более 91	24,75

Примечания

1. За количество элементов схемы принимается количество изображенных на данной схеме элементов. Элемент схемы – составная часть схемы, которая выполняет определенную функцию в изделии и не может быть разделена на части, имеющие самостоятельное функциональное назначение.
2. Если схема включает несколько идентичных функциональных групп, то подсчет количества элементов производится в одной функциональной группе, внутренняя схема которой изображается полностью, а каждая последующая функциональная группа изображается условно в соответствии с ГОСТ 2.701 и считается как один элемент схемы.
3. Норматив времени на разработку документа выбирается по таблице в соответствии со значением нормообразующего фактора. Нормообразующий фактор определяется экспертно, в ином случае используется среднее значение нормообразующего фактора.

¹ Под нормообразующим фактором понимается:

- а) для схемы – количество элементов схемы (среднее значение количества элементов схемы принято равным 17-19);
- б) для чертежа – количество размеров чертежа (среднее значение количества размеров чертежа принято равным 28-34). Под количеством размеров чертежа подразумевается количество числовых значений линейной величины (диаметра, длины и т.п.) в выбранных единицах измерения;
- в) для технического задания – количество листов формата А4.

² Документы, код которых установлен в соответствии с требованиями стандартов единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД).

³ Если схема подключения или соединения внешних проводок выполняется в виде таблицы, то используется норматив времени 0,9 ч. на позицию.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к Методике оценки стоимости
выполнения работ
по разработке программ для электронных
вычислительных машин при создании
информационных систем

Значения коэффициентов сложности создания
информационной системы

№ п/п	Наименование показателя сложности создания информационной системы	Значение коэффициента сложности, баллы
----------	--	--

Коэффициент сложности создания информационной системы
по типу объекта автоматизации (K_1)

1.	Автоматизация бизнес процесса одного структурного подразделения	1
2.	Автоматизация бизнес-процессов одного ведомства	8
3.	Автоматизация бизнес-процессов одного ведомства с территориальными подразделениями	9
4.	Автоматизация бизнес-процессов ведомства и интеграция с внешними информационными системами	10
5.	Автоматизация бизнес-процессов нескольких ведомств	12
6.	Автоматизация бизнес-процессов нескольких ведомств и интеграция с внешними информационными системами	13

Коэффициент сложности создания информационной системы
по типу заказчика (K_2)

7.	Орган исполнительной власти Самарской области, орган местного самоуправления Самарской области	8
----	--	---

№ п/п	Наименование показателя сложности создания информационной системы	Значение коэффициента сложности, баллы
----------	--	--

- | | | |
|----|--|----|
| 8. | Федеральный орган исполнительной власти | 14 |
| 9. | Государственный орган, обеспечивающий защиту жизни, здоровья, прав и свобод граждан, имущества, общества и государства | 15 |

Коэффициент сложности создания информационной системы
по типу программного обеспечения (К₃)

- | | | |
|-----|---|----|
| 10. | Готовое программное обеспечение, требующее настройки | 1 |
| 11. | База данных | 6 |
| 12. | Клиент-серверное программное обеспечение («толстый» клиент) | 8 |
| 13. | Клиент-серверное программное обеспечение («тонкий» клиент) | 11 |
| 14. | Сервис-ориентированное программное обеспечение | 15 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к Методике оценки стоимости
выполнения работ
по разработке программ для электронных
вычислительных машин при создании
информационных систем

Значения коэффициента перевода балла функциональности в
 количество логических строк кода прикладного программного
 обеспечения информационной системы

№ п/п	Наименование языка программирования	Размер программного кода (K _p) (количество логических строк кода на одну функциональную точку)
1.	Basic Assembler	320
2.	Autocoder	320
3.	Netron/CAP	296
4.	Macro Assembler	213
5.	C	128
6.	Пакетные файлы DOS	128
7.	Basic	107
8.	Макросы Lotus	107
9.	ALGOL	105
10.	COBOL	105
11.	FORTRAN	105
12.	JOVIAL	105
13.	Смешанные языки программирования	105
14.	JCL	96
15.	VPF	95
16.	Pascal	91
17.	COBOL (ANSI 85)	91
18.	APS	86
19.	Slogan	81
20.	RPG	80
21.	Modula-2	80
22.	PL/1	80
23.	Параллельный Pascal	80
24.	Fortran 95	71

№ п/п	Наименование языка программирования	Размер программного кода (K _p) (количество логических строк кода на одну функциональную точку)
25.	Mantis	71
26.	Sabretalk	70
27.	Mapper	69
28.	ColdFusion	68
29.	Datastage	67
30.	Ideal	66
31.	Basic (ANSI)	64
32.	FORTH	64
33.	LISP	64
34.	PROLOG	64
35.	Powerhouse	63
36.	Uniface	61
37.	.NET	60
38.	JSP	59
39.	LOGO	58
40.	C#	58
41.	J2EE	57
42.	Расширенный LISP	56
43.	RPG III	56
44.	ASP	56
45.	Java	55
46.	JavaScript	54
47.	C++	53
48.	YACC	53
49.	Culprit	51
50.	Natural	51
51.	KML	50
52.	Visual Basic	50
53.	REXX	50
54.	Ada 95	49
55.	PL/SQL	47
56.	CICS	46
57.	SIMULA	46
58.	Taskmate	45
59.	Focus	45
60.	Web Scripts	44
61.	Рacbase	42
62.	Языки баз данных	40
63.	Clipper DB и dBase III	40
64.	Informix	40

№ п/п	Наименование языка программирования	Размер программного кода (К _р) (количество логических строк кода на одну функциональную точку)
65.	Oracle и SYBASE	40
66.	Openroad	39
67.	Access	38
68.	VBScript	38
69.	Advantage	38
70.	PeopleSoft	37
71.	Cool:Gen/IEF	37
72.	DBase IV	36
73.	Языки поддержки принятия решения	35
74.	FoxPro 2.5	34
75.	APL	32
76.	Статистические языки (SAS)	32
77.	Maestro	30
78.	DELPHI	29
79.	Стандартные объектно- ориентированные языки	29
80.	Powerbuilder	28
81.	VB.Net	28
82.	OBJECTIVE-C	27
83.	Lotus Script	23
84.	Oracle Developer /2000	23
85.	Smalltalk	21
86.	awk	21
87.	EIFFEL	21
88.	Shell-сценарии (Perl)	21
89.	Стандартные языки 4-го поколения (4GL)	20
90.	OR3 (4GL)	20
91.	Application Builder	20
92.	CORBA	20
93.	Cristal Reports	20
94.	Datatrieve	20
95.	CLIPPER	19
96.	ABAP (SAP)	18
97.	HTML 3.0	15
98.	Siebel Tools	13
99.	SQL	13
100.	Easytrieve+	13
101.	SQL Forms	11

№ п/п	Наименование языка программирования	Размер программного кода (K _p) (количество логических строк кода на одну функциональную точку)
102.	Excel	6
103.	QUATTRO PRO	6
104.	Языки создания пиктограмм	4