

О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 133 " Об утверждении методики расчета и нормативов затрат на создание, развитие и сопровождение информационных систем государственных органов"

Утративший силу

Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 21 июня 2017 года № 226. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 июля 2017 года № 15381. Утратил силу приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 27 июня 2019 года № 140/НК (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования)

Сноска. Утратил силу приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 27.06.2019 № 140/НК (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 133 "Об утверждении методики расчета и нормативов затрат на создание, развитие и сопровождение информационных систем государственных органов" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 13351, опубликован в информационно-правовой системе "Эділет" от 31 марта 2016 года) следующие изменения:

в методике расчета затрат на создание, развитие и сопровождение информационных систем государственных органов, утвержденной указанным приказом:

пункт 42 изложить в следующей редакции:

"42. По опубликованному на интернет-ресурсе уполномоченного органа в области государственной статистики (<http://stat.gov.kz>) статистическому бюллетеню "Занятость населения и оплата труда" определяем зарплату по профессии "Инженер программного обеспечения" для конкретного места реализации проекта за последний заверченный год - 3^0 ср. Далее за предыдущие три года определяем средний размер инфляции как среднеарифметическое значение трех последних законченных лет по историческим данным

уполномоченного органа в области государственной статистики - Иср. По формуле (9) определяем среднее количество лет реализации проекта:

$$\Gamma_{\text{ср}} = [R/12] + 1, \quad (9)$$

где:

квадратные скобки означают целую часть числа;

R - срок реализации проекта в месяцах (ранее определенный по пункту 39 настоящей Методики).

Для каждого года реализации i определяем среднемесячную номинальную заработную плату $Z_{\text{ср}}^i$ по формуле (10):

$$, \quad (10)$$

где i меняется от 1 до $\Gamma_{\text{ср}}$.

Далее для каждого года реализации определяем соответствующую среднюю стоимость 1 человека-месяца инженера-программиста по формуле (11):

$$C_{\text{ср}}^i = Z_{\text{ср}}^i * (1 + (0.9 * \Pi_{\text{СН}} + \Pi_{\text{НР}} + \Pi_{\text{РП}}) / 100) * (1 + \Pi_{\text{Р}} / 100) * (1 + \Pi_{\text{НДС}} / 100), \quad (11)$$

где:

i меняется от 1 до $\Gamma_{\text{ср}}$;

$\Pi_{\text{СН}}$ - социальный налог с учетом отчислений в фонд обязательного социального страхования в процентах от среднемесячной заработной платы;

$\Pi_{\text{НР}}$ - накладные расходы (аренда, командировочные, канцелярские товары, отпускные и др.) в процентах от среднемесячной заработной платы;

$\Pi_{\text{РП}}$ - расходы периода (расходы на административный управленческий персонал и маркетинг) в процентах от среднемесячной заработной платы;

$\Pi_{\text{Р}}$ - рентабельность,

$\Pi_{\text{НДС}}$ - налог на добавленную стоимость.

Значения нормативных коэффициентов расхода разработчика (ПНР, ПРП, ПР) приведены в Нормативах затрат на создание, развитие и сопровождение информационных систем государственных органов.

Определяем трудоемкость разработки информационной системы по годам реализации по формуле (12):

$$S_i = S / \Gamma_{\text{ср}}, \quad (12)$$

где i меняется от 1 до $\Gamma_{\text{ср}}$.

Стоимость работ на разработку прикладного программного обеспечения информационной системы $C_{\text{ППО}}$, производится по формуле (13):

$$C_{\text{ППО}} = \sum_{i=1}^{\Gamma_{\text{ср}}} S_i \cdot C_{\text{ср}}^i + C_{\text{испыт}}$$

, (13)

где:

$C_{\text{испыт}}$ - стоимость испытаний программного обеспечения";

пункт 56 изложить в следующей редакции:

"56. Стоимость 1 года поддержки эксплуатации ППО ИС определяется по формуле (17):

$$C_{\text{эксп}} = (n_n + k * n_{\text{исп}} + n_{\text{п.польз}}) * C_{\text{ср}}, \quad (17)$$

где:

$C_{\text{ср}}$ - стоимость 1 человеко-месяца занятого в эксплуатации персонала;

n_n - норма занятого персонала в подготовке процесса поддержки эксплуатации;

$n_{\text{исп}}$ - норма занятого персонала в проведении эксплуатационных испытаний;

$n_{\text{п.польз}}$ - норма занятого персонала в поддержке пользователей системы;

k - коэффициент потребности работ в проведении эксплуатационных испытаний ($k=1$, если система находится в опытной эксплуатации, $k=0$ если система находится в промышленной эксплуатации).";

нормативы затрат на создание, развитие и сопровождение информационных систем государственных органов, утвержденные указанным приказом, изложить в новой редакции согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту информатизации Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан (Жахметова Ж.З.) в установленном законодательстве порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии в бумажном и электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра информации и коммуникаций Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие после дня его первого официального опубликования.

*Министр
информации и коммуникаций*

Д. Абаев

Нормативы затрат на создание, развитие и сопровождение информационных систем государственных органов

Нормативы трудоемкости по процессам в разрезе функциональных единиц

№	Наименование процесса	Функциональная единица измерения				
		вариант использования	тип объекта	свойства типа объект	свойства взаимоотношения между объектами	тип узла
		Трудоемкость, чел. час				
1	Бизнес моделирование	32,12	28,33	0,00	14,15	0,00
2	Управление требованиями	58,03	28,04	0,00	20,32	0,00
3	Проектирование	45,42	61,75	31,35	37,52	24,02
4	Реализация	31,57	81,51	50,72	36,11	0,00
5	Тестирование	88,96	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Развертывание	8,69	0,00	0,00	0,00	23,74

Частные поправочные коэффициенты трудоемкости разработки и сопровождения прикладного программного обеспечения

Группа частных поправочных коэффициентов	Фактор и обозначение частного поправочного коэффициента	Описание фактора частного поправочного коэффициента	Значение
1	2	3	4
	Режим эксплуатации ИС К1	Определяется в зависимости от конкретных технологий или типов обработки, принятых в системе программного обеспечения. Принимает следующие значения:	
		обработка данных в режиме разделения времени	1
		параллельная обработка данных	1,04

Внутренние факторы		обработка данных в режиме реального времени	1,05	
		совмещенная обработка данных	1,07	
	Масштаб ИС К2	Масштаб может быть определен количеством одновременно работающих пользователей. Принимает следующие значения:		
		малые ИС (до 10 пользователей с непродолжительным ЖЦ)		0,95
		средние ИС (от 11 до 100 пользователей с длительным ЖЦ с возможностью роста до крупных систем)		1
		крупные ИС (от 101 до 1000 пользователей с длительным ЖЦ и миграцией унаследованных систем)		1,05
		сверхбольшие (свыше 1000 пользователей)		1,08
	Стабильность ИС К3	Определяется в зависимости от ее внутренних эволюционных аспектов или стабильности в процессе сопровождения. Принимает следующие значения:		
		постоянное внесение изменений		1,1
		дискретное внесение изменений		1
		маловероятное внесение изменений		0,95
	Защита от несанкционированного доступа К4	Предотвращение или существенное затруднение несанкционированного доступа. Принимает следующие значения:		
		сильная		1,05
		средняя		1
		слабая		0,98
	Защита программ и данных (на уровне операционной системы, на уровне сетевого программного обеспечения, на уровне СУБД) К5	сильная		1,03
		средняя		1
		слабая		0,97
	Контрольный след операций К6	Возможность фиксации несанкционированных изменений в системе:		
		не имеется		1
выборочное отслеживание		1,08		
Отказоустойчивость К7	полное отслеживание		1,13	
	Свойство системы непрерывно сохранять работоспособное состояние в течении некоторого времени. Принимает следующие значения:			
	высокая		1,15	
	средняя		1	
	низкая		0,92	
	Среднее время восстановления работоспособности после отказа			
	Принимает следующие значения			

	Восстанавливаемость К8	высокая	1,12	
		средняя	1	
		низкая	0,98	
	Длительность обработки (время отклика) К9	Быстрота реакции системы на входные воздействия. Принимает следующие значения:		
		быстрая	1,21	
		умеренная	1	
	Исходный язык разработки ИС К10	Определяется в зависимости от типа исходного языка, используемого при разработке ИС. Принимает следующие значения:		
		традиционный (Кобол, Фортран и т.д.)	1,08	
		процедурный (С _и или эквивалентный)	1,09	
		функциональный (Л _{исп} или эквивалентный)	1,07	
	Факторы среды	Класс пользователя К11	объектно-ориентированный (С _и ⁺⁺ или эквивалентный)	1
			Определяется в зависимости от уровня мастерства или характеристик определенного класса пользователей. Пользователем может быть система, являющаяся внешней по отношению к рассматриваемой системе. Принимает следующие значения:	
начинающий			1,12	
средний			1,07	
специалист (эксперт)			1	
случайный			1,14	
Требования к центральному обрабатывающему устройству (процессору) К12		другая ИС (ПО)	1,06	
		Технические средства	1,09	
		Определяются требованиями к тактовой частоте процессора (скорости процессора). Принимает следующие значения:		
		высокая	0,99	
		средняя	1	
		Требования к оперативной (основной) памяти К13	ИС должна быть идентифицировано по требованиям, предъявляемым к оперативной памяти (объем, быстродействие). Принимает следующие значения:	
большая	1			
малая	1,04			
Требования к внешней памяти К14	ИС должна быть идентифицировано по требованиям, предъявляемым к внешней памяти (объем, быстродействие). Принимает следующие значения:			
	большая	1		
	малая	1,01		

	Требования к локальной вычислительной сети K15	ИС должна быть идентифицировано по требованиям, предъявляемым к ЛВС (пропускная способность, защита информации в сети). Принимает следующие значения:		
		высокие требования	1	
		средние требования	1,02	
	Критичность ИС K16	Определяется в зависимости от уровня целостности продукции, с учетом конкретной методологии оценки. Принимает следующие значения:		
		человеческая жизнь	1,18	
		национальная безопасность	1,16	
		социальный хаос и паника	1,13	
	Готовность K17	Определяется в зависимости от типа имеющегося в наличии ППО. Принимает следующие значения :		
		наличие в готовом виде (есть альтернативные продукты)	0,99	
		общедоступная (известная методика)	1	
		заказное (методика заказчика специфическая)	1,11	
		запатентованное (методика разработчика)	1,09	
	Факторы данных	Представление данных K18	Определяется в зависимости от элементов, типов и структур данных. Принимает следующие значения:	
реляционный			1	
индексируемый (иерархический)			1	
сетевой			1,08	
объектный			1,09	
форматированный файл			0,95	

Функциональный размер

	Количество вариантов использования	Количество типов объектов	Количество свойств типов объектов	Количество взаимодействий между типами объектов	Количество узлов
SIZE	C	E	T	I	N

Значения нормативных коэффициентов расхода разработчика

№	Наименование показателя	Обозначение	Норматив
1	Накладные расходы (аренда, командировочные, канцелярские товары, отпускные и др.)	П _{НР}	71,5 %
2	Расходы периода (расходы на административный управленческий персонал и маркетинг)	П _{РП}	48 %

3	Рентабельность	Пр	25 %
4	Коэффициент эластичности трудоемкости	L	0,75
5	Коэффициент трудоемкости сопровождения ППО	N	15 %

Зависимость срока разработки от трудоемкости

№	Срок разработки ППО	Трудоемкость (человеко-месяц)
1	1 месяц	5 - 30
2	2 месяца	10 - 80
3	3 месяца	17 - 140
4	4 месяца	26 - 210
5	5 месяцев	37 - 280
6	6 месяцев	50 - 340
7	7 месяцев	65 - 400
8	8 месяцев	80 - 450
9	9 месяцев	100 - 500
10	10 месяцев	120 - 550
11	11 месяцев	140 - 610
12	12 месяцев	160 - 670
13	13 месяцев	180 - 720
14	14 месяцев	200 - 770
15	15 месяцев	230 - 820
16	16 месяцев	260 - 870
17	17 месяцев	290 - 930
18	18 месяцев	330 - 990
19	19 месяцев	370 - 1040
20	20 месяцев	420 - 1090
21	21 месяц	470 - 1150
22	22 месяца	530 - 1200
23	23 месяца	600 - 1250
24	24 месяца	670 - 1300
25	25 месяцев	750 - 1350
26	26 месяцев	830 - 1400
27	27 месяцев	900 - 1450
28	28 месяцев	970 - 1500
29	29 месяцев	1150 - 1550
30	30 месяцев	1230 - 1600
31	31 месяц	1310 - 1660
32	32 месяца	1390 - 1720
33	33 месяца	1470 - 1780
34	34 месяца	1520 - 1840
35	35 месяцев	1570 - 1900

36	36 месяцев	1620 - 1960
37	37 месяцев	1680 - 2020
38	За каждый последующий месяц	Добавляется 40 чел-мес.

Нормы занятого персонала процесса поддержка эксплуатации

Количество пользователей охваченных процессом поддержки	Норма занятого персонала в подготовке процесса поддержки эксплуатации, чел.мес	Норма занятого персонала в проведении эксплуатационных испытаний, чел.мес	Норма занятого персонала в поддержке пользователей системы, чел. мес	
			для учетных информационных систем	для аналитических информационных систем
1-50	1	6	12	60
51-100			24	120
101-200			36	180
201-400			48	240
Каждые дополнительные 100 пользователей			+ 12	+60