Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»
(ФГУП «ВНИИМС»)

СОГЛАСОВАНО
Главный метролог
Госкорпорации «Росатом»
_____ Н.А. Обысов
«20» 11 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГУП «ВНИИМС»
_____ А.Ю. Кузин
«29» 11 2018 г.

СОГЛАСОВАНО
Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Управлением Метрологии
письмо от 28.11.2018 № 20165-ДГ/04

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Государственная система обеспечения единства измерений

Оценка стоимости работ и (или) услуг

по проведению метрологической экспертизы

МИ 3607-2018

Москва, 2018

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

РАЗРАБОТАНА: Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

УТВЕРЖДЕНА: ФГУП «ВНИИМС» «19» ноября 2018 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНА: ФГУП «ВНИИМС» «03» декабря 2018 г.

ВВЕДЕНА: Впервые

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Руководитель разработки:

Заместитель директора по производственной метрологии ФГУП «ВНИИМС» Н.В. Иванникова

Ответственные исполнители:

Главный научный сотрудник отдела 103 ФГУП «ВНИИМС» Ю.Е. Лукашов

Начальник отдела 201 ФГУП «ВНИИМС» И.М. Каширкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4
2. Нормативные ссылки 5
3. Термины и определения 6
4. Сокращения 6
5. Расчет размера платы за оказание услуги 7
6. Перечень наименований работ 8
Приложение А (рекомендуемое) 15
Приложение Б (обязательное) 17
Приложение В (справочное) 19
Приложение Г (справочное) 21
Библиография 23

Группа

РЕКОМЕНДАЦИЯ **Государственная система обеспечения единства измерений. Оценка стоимости работ и (или) услуг по проведению метрологической экспертизы**	**МИ 3607-2018**

Дата введения 01.01.2019 г.

1. Общие положения

1.1. Настоящая рекомендация определяет порядок расчета размера платы за оказание услуги по проведению метрологической экспертизы документации в области использования атомной энергии[1], проводимой в добровольном порядке, а также обязательной метрологической экспертизы, осуществляемой в соответствии с [1], [2].

Рекомендация разработана в соответствии с техническим заданием Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (ГК «Росатом») и учитывает ряд особенностей организации метрологического обеспечения в указанной корпорации.

1.2. Перечень основных объектов метрологической экспертизы, приведен в Приложении А.

1.3. Настоящая рекомендация разработана с учетом положений следующих нормативно-правовых актов:

– Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;

– приказа Министерства Промышленности и торговли Российской Федерации от 30 июля 2015 г. № 2167 (с изменениями на 29.05.2017) «Об утверждении Порядка проведения обязательной метрологической экспертизы содержащихся в проектах нормативных правовых актов Российской Федерации требований к измерениям, стандартным образцам и средствам измерений»;

– приказа Министерства Промышленности и торговли Российской Федерации от 29 мая 2017 г. № 1693 «Об обязательной метрологической экспертизе в области использования атомной энергии».

– постановления Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2009 г. № 1057 «О порядке оплаты работ и (или) услуг по обеспечению единства измерений по регулируемым ценам»;

1.4. Метрологическая экспертиза документации выполняется на платной основе, за счет средств Заявителя.

---

[1] здесь и далее не распространяется на работы, связанные с разработкой, изготовлением, испытанием, эксплуатацией и утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения.

1.5. Целью настоящей рекомендации является определение экономически обоснованной платы за выполнение работ по метрологической экспертизе документации в области использования атомной энергии.

2. Нормативные ссылки

В настоящей рекомендации использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 1.6-2013 Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы

ГОСТ Р 1.7-2014 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов

ГОСТ 2.102-2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов. Общие положения

ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 14.004-83 Технологическая подготовка производства. Термины и определения основных понятий

ГОСТ Р 8.932-2017 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к методикам (методам) измерений в области использования атомной энергии. Основные положения

Примечание - При пользовании настоящей рекомендацией целесообразно проверить действие ссылочных документов по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

3. Термины и определения

В настоящей рекомендации применяются термины с соответствующими определениями, установленные [1], [3], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **заявитель**: Организация, заключившая договор с Экспертной организацией о предоставлении услуги

3.2 **специалист (группа специалистов) экспертной организации (эксперт)**: Сотрудник (группа сотрудников) экспертной организации, непосредственно принимающий участие в оказании услуги

3.3 **услуга**: действия специалиста, направленные на проведение метрологической экспертизы, в соответствии с заявкой Заявителя о предоставлении услуги

3.4 **экспертная организация**: Юридическое лицо (или индивидуальный предприниматель), привлекаемое Заявителем для экспертизы документов, предусмотренных законодательством Российской Федерацией, а также стандартов, проектной, конструкторской и технологической документации[2]

4. Сокращения

4.1 В настоящей рекомендации применяются следующие сокращения:

МЭ – метрологическая экспертиза
ОИАЭ – область использования атомной энергии
РФ – Российская Федерация
СИ – средство измерений
СО – стандартный образец
ТЗ – техническое задание

[2] Юридическое лицо (или индивидуальный предприниматель), привлекаемое Заявителем для проведения метрологической экспертизы стандартов, проектной, конструкторской, технологической документации и других объектов, проводимой в обязательном порядке, должны быть аккредитованы в национальной системе аккредитации в соответствии с [4]

5. Расчет размера платы за оказание услуги

5.1 При оказании услуги по проведению МЭ, проводится анализ и оценка технических решений в части метрологического обеспечения (технических решений по выбору измеряемых параметров, установлению требований к точности измерений, выбору методов и СИ, их метрологическому обслуживанию и т.д.), а также соответствия, содержащихся в проекте документа метрологических требований к измерениям, СО и СИ, требованиям, установленным законодательством РФ и нормативно-правовыми актами ГК «Росатом».

5.2 Определение стоимости услуги по проведению МЭ, проводится экспертными организациями на основании:

– нормативов трудоемкости выполнения работ, осуществляемых при проведении МЭ;

– средней заработной платы специалистов экспертной организации, рассчитанной с учетом уплаты страховых взносов в соответствии с [5];

– косвенных расходов.

5.3 Типовой перечень работ (задач) выполняемых, при проведении МЭ документов, определенных в Приложении А, и применяемых в ОИАЭ, определяется по каждому объекту экспертизы в отдельности и приведен в таблицах 1 – 3 настоящей рекомендации.

5.4 Расчет размера платы (далее – стоимость) за оказание услуги по МЭ определяется в соответствии с формулой (1).

$$С = 0{,}006 \times T \times \left(ЗП_{осн.с.м} \times \left(1 + \frac{К_{КР}+К_{НЗ}}{100}\right)\right) + \frac{(T \times С_Э) \times Р}{100} \qquad (1)$$

где С – стоимость выполнения услуги, без учета налога на добавленную стоимость (НДС) (рубль);

$ЗП_{осн.с.м}$ – среднемесячная заработная плата эксперта (группы экспертов), принимающего непосредственное участие в оказании услуги, с учетом его должностной категории, всех компенсационных и стимулирующих выплат, выплачиваемых в соответствии с законодательством РФ, рублей/месяц;

$К_{НЗ}$ – коэффициент начисления на заработную плату в соответствии с законодательством РФ;

$К_{КР}$ – коэффициент косвенных расходов экспертной организации, которые невозможно отнести напрямую к затратам, непосредственно связанных с проведением экспертизы, в процентах;

$С_Э$ – стоимостная оценка одного часа работы эксперта (группы экспертов), рассчитанная на основе установленного для него размера средней

заработной платы (с учетом всех компенсационных и стимулирующих выплат, предусмотренных законодательством РФ) (рублей/человеко-часов);

T – фактическая трудоемкость работ, определяемая продолжительностью работы эксперта (группы экспертов) при оказании услуги (человеко-часов);

P – норматив плановой рентабельности экспертной организации, в процентах.

Примечание: Если не предусмотрен, то норматив, принимается равным нулю.

5.5 При вычислении стоимости работ и (или) услуг по МЭ допускается округление результата в большую или меньшую сторону.

5.6 Вывод формулы приведен в Приложении Б.

6. Перечень наименований работ

6.1 При поступлении на МЭ документа (комплекта документов), эксперт (руководитель группы экспертов, если объем работ требует привлечения более 1 специалиста) осуществляющий оказание услуги по МЭ, определяет перечень задач, необходимых для выполнения работ, основываясь на настоящей рекомендации.

6.2 Рекомендуемые перечни типовых задач (работ), решаемых при проведении МЭ, с указанием нормативов трудоемкости их выполнения, приведены в таблицах 1 – 3.

6.3 Рекомендуемые нормативы трудоемкости работ приведены для документов объемом не более десяти страниц машинописного текста с количеством ссылочных документов не более пятнадцати.

6.4 При превышении указанного объема текста и ссылочных документов необходимо вводить поправочный коэффициент в соответствии с таблицей 4.

6.5 Допускается совмещать перечни типовых задач (работ), приведенные в таблицах 1 и 2, если рассматриваемый документ представляет собой методику (метод) измерений, оформленную в виде стандарта.

6.6 Допускается применять наименования задач, приведенных в таблицах 1 – 3, выборочно в зависимости от типа документа, подлежащему МЭ.

6.7 В зависимости от особенностей документа, подлежащего МЭ, допускается вводить дополнительные пункты в рекомендуемый перечень задач в таблицах 1 – 3.

6.8 Допускается корректировать нормативы трудоемкости работ, но не более чем на 20 % от установленного значения, как в большую, так и в меньшую сторону.

Таблица 1 – перечень рекомендуемых задач (работ), решаемых при проведении МЭ проектов документов по стандартизации в соответствии с А.1, А.2 и нормативов трудоемкости работ

№ п/п	Перечень рекомендуемых задач (работ), решаемых при проведении МЭ	Рекомендуемые нормативы трудоемкости работ, человеко-часов
1	2	3
1	Проверка соблюдения в проекте документа по стандартизации требований законодательства РФ и нормативно-правовых актов ГК «Росатом» в ОИАЭ	7
2	Контроль соответствия проекта стандарта положениям национальных (ГОСТ Р 1.5, ГОСТ Р 1.6), межгосударственных и международных стандартов (ГОСТ Р 1.7)	10
3	Выявление дублирования в проекте документа положений в области метрологического обеспечения норм и правил, установленных действующими национальными, межгосударственными и международными стандартами, и подготовка предложений по замене дублируемых положений ссылками на данные стандарты	7
4	Проверка применения в разрабатываемом документе средств и методов, в том числе СИ, контроля и испытательного оборудования, СО, аттестованных объектов, реактивов, методик измерений, контроля, испытаний и форм документации	7
5	Проверка использования в проекте стандарта терминов, установленных национальными, межгосударственными и международными стандартами; отсутствия противоречий между стандартизованными терминами и терминами, которые определены и (или) использованы в разрабатываемом стандарте; отсутствие в проекте стандарта терминов-синонимов	5
6	Правильность применения наименований и обозначений единиц величин, установленных [6]	5
7	Оценка обоснованности выбора номенклатуры измеряемых (контролируемых) параметров и допустимых пределов их изменения	40

Продолжение таблицы 1

1	2	3
8	Оценка обоснованности назначения показателей точности измерений и достоверности контроля параметров, включая: – оценку обоснованности требований к точности определения параметров (характеристик) объекта стандартизации; – оценку обоснованности методов испытаний обеспечивающих заданные требования к объекту стандартизации; – оценку правильности установления значений погрешности измерений каждого из контролируемых параметров	12
9	Оценка соответствия характеристик рекомендуемой точности СИ, контроля и испытательного оборудования заданным требованиям к показателям точности результатов измерений, контроля, испытаний	12
10	Оценка контролепригодности объекта стандартизации	7
11	Оценка возможности эффективного метрологического обслуживания СИ, контроля, испытательного и вспомогательного оборудования (в том числе поверки, калибровки, контроля работоспособности, ремонта)	7
12	Оценка рациональности выбранных методик измерений, контроля, испытаний, в том числе их соответствия требованиям, предъявляемым к методикам измерений, применяемым в ОИАЭ	7
13	Оценка соответствия алгоритмов обработки результатов измерительной информации поставленным задачам измерений, контроля, испытаний	15

Таблица 2 – перечень рекомендуемых задач (работ), решаемых при проведении МЭ проектов документов на методики измерений, контроля, испытаний и нормативов трудоемкости работ

№ п/п	Перечень рекомендуемых задач (работ), решаемых при проведении МЭ	Рекомендуемые нормативы трудоемкости работ, человеко-часов
1	2	3
1	Оценка соответствия предлагаемой методики целям осуществления измерений, контроля, испытаний, а также свойствам объекта измерений и характеру измеряемых величин	10
2	Оценка соответствия предложенной методики требованиям нормативно - правовых документов в ОИАЭ	15
3	Оценка полноты изложения требований к процедурам измерений, контроля, испытаний в документе на соответствующую методику	15
4	Оценка полноты и корректности задания и соответствия показателей точности исходным требованиям, представленной на экспертизу методики измерений, контроля или испытаний	15
5	Проверка возможности выполнения условий обеспечения метрологической прослеживаемости результатов измерений, полученных при использовании данной методики к принятой основе для сравнения	5
6	Проверка показателей точности результатов измерений, контроля, испытаний, а также их соответствия установленным в ТЗ метрологическим требованиям	15
7	Оценка правильности выбора и применения эталонов, СО, СИ, аттестованных объектов, их соответствие положениям действующего законодательства	5
8	Оценка соответствия средств и методов обработки результатов измерительной информации поставленным задачам измерений, контроля, испытаний	15
9	Проверка соответствия единиц измерений, использованных в данной методике требования к единицам величин, установленных [6]	5

Продолжение таблицы 2

1	2	3
11	Анализ полноты и правильности представления результатов измерений, контроля, испытаний и их соответствия требованиям действующего законодательства, положениям национальных, межгосударственных и международных стандартов, введенных в действие в РФ, в установленном порядке	10

Таблица 3 – перечень рекомендуемых задач (работ), решаемых при проведении МЭ документов в соответствии с А.3 и нормативов трудоемкости работ

№ п/п	Перечень рекомендуемых задач (работ), решаемых при проведении МЭ	Рекомендуемые нормативы трудоемкости работ, человеко-часов
1	2	3
1	Оценка полноты и правильности задания требований по метрологическому обеспечению, включая проверку наличия требований к организации МЭ на этапе (-ах) опытно-конструкторской разработки (ОКР)	30
2	Оценка обоснованности выбора и состава измеряемых (контролируемых) параметров и допустимых пределов их изменения	15
3	Оценка обоснованности назначения показателей точности измерений и достоверности контроля параметров, включая: – оценку обоснованности требований к точности определения параметров (характеристик) изделия, заданных в ТЗ на выполнение ОКР (составные части ОКР); – оценку обоснованности технических решений обеспечивающих заданные в ТЗ на выполнение ОКР (составные части ОКР) показатели точности измерений параметров (характеристики) образцов изделий; – оценку правильности установления показателей точности измерений для каждого из контролируемых параметров	15

Продолжение таблицы 3

1	2	3
4	Оценка точности измерений и достоверности контроля параметров, включая: – оценку обоснованности и правильности выбора СИ, обеспечивающих требуемую точность измерений параметров; – оценку схемы передачи размера единиц величин (схемы метрологической прослеживаемости)	15
5	Оценка качества СИ и контроля, включая: – оценку технико-экономической целесообразности и необходимости разработки новых СИ, а также методик измерений; – оценку оптимальности состава СИ; – оценку соответствия СИ: а. требованиям по надежности; б. требованиям по устойчивости к механическим и климатическим воздействиям; в. требованиям по уровню автоматизации процессов измерений (контроля); г. требованиям по совместимости отдельных компонентов измерительных комплексов и систем	15
6	Оценка правильности установления процедур подтверждения метрологической пригодности СИ контроля, испытаний: – отнесения СИ к сфере государственного регулирования; – отнесения технических средств к индикаторам; – выбора оцениваемых метрологических характеристик СИ, контроля, испытаний; – возможность сокращения процедур поверки, калибровки СИ, контроля, испытаний; – системы передачи размера единиц величин; – необходимость создания новых рабочих эталонов; – назначение интервалов для процедур метрологического обслуживания; – возможность метрологического обслуживания СИ и контроля без их демонтажа	7

Продолжение таблицы 3

1	2	3
7	Оценка контролепригодности, включая оценку метрологической, электрической, информационной, конструктивной и эксплуатационной совместимости разрабатываемых изделий с СИ и контроля	7
8	Оценка полноты и правильности изложения вопросов метрологического обеспечения в эксплуатационной документации	5
9	Контроль правильности применения терминов определений, наименований величин и их единиц	5
10	Оценка правильности обработки и представления результатов измерений	15

Таблица 4 – поправочный коэффициент для трудоемкости работ при проведении МЭ документов объемом более 10 страниц машинописного текста и более 15 ссылочных документов

Кол-во ссылок / Кол-во листов	до 15 вкл.	от 16 до 30 вкл.	от 31 до 50 вкл.	св. 50
до 10 вкл.	1	1,25	1,75	2,0
св. 10 до 20 вкл.	1,33	1,66	2,33	2,66
св. 20 до 30 вкл.	1,4	1,75	2,45	2,8
св. 30 до 40 вкл.	1,48	1,85	2,59	2,96
св. 40 до 50 вкл.	1,55	1,94	2,71	3,1
св. 45 до 100 вкл.	1,93	2,41	3,38	3,86
св. 100 до 150 вкл.	2,30	2,87	4,02	4,6
св. 150	2,50	3,12	4,37	5,0

Приложение А
(рекомендуемое)
Перечень основных объектов метрологической экспертизы

А.1 МЭ подлежат проекты документов по стандартизации, на продукцию и услуги, на работы (процессы), на методы контроля (испытаний, измерений, анализа), а также другие проекты документов по стандартизации, которые устанавливают требования:

- к характеристикам точности измерений, достоверности измерительного контроля;
- к методикам (методам) измерений, СИ, СО состава и свойств веществ и материалов, аттестованным смесям и объектам;
- к методикам анализа, испытаний и измерительного контроля;
- к данным о свойствах веществ и материалов, в том числе стандартным справочным данным.

А.2 МЭ подлежат проекты документов по стандартизации следующих видов:

- проекты национальных (межгосударственных) стандартов;
- проекты отраслевых стандартов, стандартов организаций;
- проекты руководящих документов, норм и правил (сводов правил);
- проекты методических указаний, рекомендаций»;

а также другие проекты документов по стандартизации, которые устанавливают требования: к продукции и услугам, к работам (процессам), и содержат при этом положения, определяющие количественные требования к характеристикам объектов стандартизации, подлежащим оценке; к методам контроля (испытаний, измерений, анализа).

А.3 К технической (проектной, конструкторской, технологической) документации, относятся:

– проект технического задания, в том числе закупочной документации;

– техническое предложение, эскизный и технический проекты, а также документы, входящие в состав указанных проектов, в соответствии с ГОСТ 2.102, *включая технические условия (проект технических условий) на* продукцию;

– эксплуатационные и ремонтные документы;

– карта эскизов, технологическая инструкция;

– техническое предложение на проектирование изделий, испытательных и контрольных стендов, испытательного оборудования;

– маршрутная карта, карта технологического процесса, карта типового (группового) технологического процесса;

– документация по изготовлению опытного образца (опытной партии) или головного изделия, проведению предварительных испытаний;

– операционная карта, карта типовой (групповой) операции, карта технологической информации, комплектовочная карта, карта наладки;

– ведомости: оснастки, оборудования, применяемости, дефектации, технологическая ведомость;

– иные документы, в зависимости от: типа производства по ГОСТ 14.004; стадии разработки документов по ГОСТ 3.1102; степени детализации описания технологических процессов, установленных в ГОСТ 3.1109; применяемых технологических методов изготовления и ремонта изделий;

– документация на предъявление продукции на приемочные испытания;

– документация по разработке СО, аттестованных объектов, включая программы и методики испытаний;

– документация по разработке СИ, испытаний, контроля включая программы и методики испытаний;

– материалы аттестации стандартных справочных данных;

– изменения документации, в котором устанавливаются допускаемые отклонения параметров изделия или имеются сведения о средствах и методах измерений;

– алгоритмы обработки результатов измерений и программное обеспечение СИ, в том числе измерительных систем, а также сложных систем и технических устройств с измерительными функциями;

документация на измерительные системы, компоненты из состава информационно-измерительных, контрольных, диагностических систем, автоматизированных систем управления технологическими процессами и т.д.

А.4 Необходимость проведения МЭ отдельных документов из перечней, приведенных в пунктах А.1 – А.3 Приложения А, а также других документов, определяют заказчики и (или) разработчики этих документов в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных правовых актов Федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных устанавливать метрологические требования, а также в соответствии с положениями отраслевых стандартов и стандартов организаций и требованиями соответствующих контрактов (договоров) между заказчиками и разработчиками.

Приложение Б
(обязательное)
Вывод формулы для расчета стоимости услуг

В соответствии с Приказом [7] стоимость услуги по проведению МЭ рассчитывается по формуле:

$$С = Т \times С_Э + П_Р \qquad (Б.1)$$

где С – стоимость выполнения услуги, без учета налога на добавленную стоимость (НДС) (рубль);

$Т$ – фактическая трудоемкость работ, определяемая продолжительностью работы эксперта (группы экспертов) при оказании услуг (человеко-часов), определяемая по формуле (Б.2);

$С_Э$ – стоимостная оценка одного часа работы эксперта (группы экспертов), рассчитанная на основе установленного для него размера средней заработной платы (с учетом всех компенсационных и стимулирующих выплат, предусмотренных законодательством РФ) (рублей/человеко-часов), определяемая по формулам (Б.3);

$П_Р$ – плановая рентабельность, определяемая по формуле (Б.6) с учетом примечания к п.5.4.

$$Т = К \times \sum_{i=1}^{n} t, \qquad (Б.2)$$

где t – трудоемкость работ определяется суммарной длительностью осуществления работ в каждом конкретном случае (таблицы 1 – 3 с учетом п.6.5 – 6.7 настоящей рекомендации);

$К$ – поправочный коэффициент для документов объемом более 10 страниц машинописного текста и включающий в себя более 15 ссылочных документов в соответствии с таблицей 4.

$$С_Э = 0{,}006 \times (ЗП_{осн.с.м} \times (1 + К_{КР}) + К_{НЗ} \times ЗП_{осн.с.м}), \qquad (Б.3)$$

вынесем $ЗП_{осн.с.м}$ за скобки и учтем, что $К_{КР}$ и $К_{НЗ}$ кратны 100, тогда формула (Б.3) примет вид:

$$С_Э = 0{,}006 \times \left(ЗП_{осн.с.м} \times \left(1 + \frac{К_{КР}+К_{НЗ}}{100}\right)\right), \qquad (Б.4)$$

где: $ЗП_{осн.с.м}$ - среднемесячная заработная плата эксперта (группы экспертов), принимающего непосредственное участие в оказании услуги, с учетом его должностной категории, всех компенсационных и стимулирующих выплат, выплачиваемых в соответствии с законодательством РФ, рублей/месяц;

$К_{НЗ}$ – коэффициент начисления на заработную плату в соответствии с законодательством РФ;

$К_{КР}$ – коэффициент косвенных расходов экспертной организации, которые невозможно отнести напрямую к затратам, непосредственно связанных с проведением МЭ, в процентах, рассчитываемый по формуле (Б.5);

коэффициент 0,006 вычислен исходя из 160 рабочих часов в месяц.

$$К_{КР} = \frac{ЗП_{АУП}+З_{ОХ}+З_{АМ}}{ЗП_{Ф}} \times 100, \quad (Б.5)$$

где $ЗП_{АУП}$ – фактические затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда административно-управленческого и вспомогательного персонала, обеспечивающего оказание услуги, за предшествующий период, рублей;

$З_{ОХ}$ – фактические общехозяйственные затраты, необходимые для оказания услуги, затраты на уплату налогов и иные обязательные платежи за предшествующий период, рублей;

$З_{АМ}$ – сумма амортизации имущества, непосредственно используемого для оказания услуги, определяется исходя из балансовой стоимости оборудования и годовой нормы амортизации, рублей;

$ЗП_{Ф}$ – суммарный фонд оплаты труда за предшествующий период работников, занятых оказанием услуг, рублей.

$$П_{Р} = \frac{Р}{100} \times {}^{С}/_{С} \quad (Б.6)$$

где ${}^{С}/_{С}$ – себестоимость работ, определяемая по формуле Б.7;

Р – норматив плановой рентабельности экспертной организации.

$${}^{С}/_{С} = T \times С_{Э} \quad (Б.7)$$

С учетом формул (Б.2) – (Б.3), (Б.6) – (Б.7) формула (1) примет вид:

$$С = 0{,}006 \times T \times \left(ЗП_{осн.с.м} \times \left(1 + \frac{К_{КР}+К_{НЗ}}{100}\right)\right) + \frac{(T \times С_{Э}) \times Р}{100} \quad (Б.8)$$

Приложение В
(справочное)

Пример расчета стоимости услуги по метрологической экспертизе документа по стандартизации

Исходные данные:

Тип документа: проект национального стандарта
Объем печатного текста: 35 листов (без учета титульных листов)
Количество ссылочных документов: 20
$К_{НЗ}$ принимается равным 30,2 %
$К_{КР}$ = принимается равным 121 %
$П_Р$ = принимается равной 10 %
$ЗП_{осн.с.м}$ = 61 000 рублей

Расчет стоимости:

Трудоемкость работ t определяется суммарной длительностью осуществления работ в соответствии с таблицей 1:

$$\mathbf{t = 141}$$ человеко-часов

Поправочный коэффициент К выбираем на пересечении строки «св.30 до 40 вкл.» листов и столбца « от 16 до 30 вкл.» ссылок в соответствии с таблицей 4:

$$\mathbf{K = 1,85}$$

По формуле (Б.2) вычисляем фактическую трудоемкость работ:

$$T = K \times \sum_{i=1}^{n} t = 1,85 \times 141 = 260,85 \approx 261$$ человеко-часов

$$\boldsymbol{T = 261}$$ человеко-часов

По формуле (Б.4) вычисляем стоимостную оценку одного часа работы эксперта (группы экспертов):

$$С_Э = 0,006 \times \left(ЗП_{осн.с.м} \times \left(1 + \frac{К_{КР} + К_{НЗ}}{100}\right)\right) =$$

$$= 0,006 \times \left(61\,000 \times \left(1 + \frac{30,2 + 121}{100}\right)\right) = 919,39 \approx 919,40$$

$$С_Э = \mathbf{919,40}$$ рублей

По формуле (Б.7) вычисляем себестоимость работ:

$$С/_С = T \times С_Э = 261 \times 919,40 = 239963,40$$

$$С/_С = \mathbf{239963,40}$$ рублей

По формуле (Б.6) вычисляем плановую рентабельность экспертной организации:

$$П_Р = \frac{Р}{100} \times {С}/{С} = 0{,}1 \times 239963{,}40 = 23996{,}34$$

$$П_Р = \mathbf{23\,996{,}34}\ \text{рублей}$$

Подставляя полученные значения в формулу (Б.1), получим стоимость услуги по проведению МЭ:

$$С = T \times C_Э + П_Р = 261 \times 919{,}40 + 23996{,}34 = 239\,963{,}40 + 23\,996{,}34 = 263\,959{,}74$$

$$С = \mathbf{263\,959{,}74}\ \text{рублей}$$

Учитывая положения пункта 5.4 настоящей рекомендации, вычисляем налог на добавленную стоимость (НДС), установленный 18 % от С (на дату утверждения рекомендации):

$$НДС = 0{,}18 \times 263\,959{,}74 = 47\,512{,}75$$

$$НДС = \mathbf{47\,512{,}75}\ \text{рублей}$$

Стоимость услуги по проведению МЭ с учетом НДС составит:

311 472,49 рублей

Применяя п.5.5 настоящей рекомендации округляем до **311 450,00** рублей

Приложение Г
(справочное)

Пример расчета стоимости услуги по метрологической экспертизе методики (метода) измерений, разработанной в качестве документа по стандартизации

Исходные данные:

Тип документа:

проект методики (методов) измерений, разработанный в качестве стандарта

Объем печатного текста: 35 листов

Количество ссылочных документов: 20

$К_{НЗ}$ принимается равным 30,2 %

$К_{КР}$ = принимается равным 121 %

$П_Р$ = принимается равной 10 %

$ЗП_{осн.с.м}$ = 61 000 рублей

Расчет стоимости:

Трудоемкость работ t определяется суммарной длительностью осуществления работ в соответствии с таблицами 2, 1 с учетом требований п.5.5. Длительность работ в соответствии с таблицей 2 равна 110 человеко-часов, длительность в соответствии с пунктами 1 – 3, 5 таблицы 1 равна 29 человеко-часов

$$\mathbf{t = 110 + 29 = 139}\ \text{человеко-часов}$$

Поправочный коэффициент К выбираем на пересечении строки «св.30 до 40 вкл.» листов и столбца « от 16 до 30 вкл.» ссылок в соответствии с таблицей 4:

$$\mathbf{K = 1,85}$$

По формуле (Б.2) вычисляем фактическую трудоемкость работ:

$$T = K \times \sum_{i=1}^{n} t = 1,85 \times 139 = 257,15 \approx 257\text{человеко-часов}$$

$$\boldsymbol{T = 257}\ \text{человеко-часов}$$

По формуле (Б.4) вычисляем стоимостную оценку одного часа работы эксперта (группы экспертов):

$$С_Э = 0,006 \times \left(ЗП_{осн.с.м} \times \left(1 + \frac{К_{КР} + К_{НЗ}}{100}\right)\right) =$$

$$= 0,006 \times \left(61\,000 \times \left(1 + \frac{30,2 + 121}{100}\right)\right) = 919,39 \approx 919,40$$

$$С_Э = \mathbf{919,40}\ \text{рублей}$$

По формуле (Б.7) вычисляем себестоимость работ:

$$^{С}/_{С} = T \times С_{Э} = 257 \times 919{,}40 = 236\,285{,}80$$

$$^{С}/_{С} = \mathbf{236\,285{,}80}\ \text{рублей}$$

По формуле (Б.6) вычисляем плановую рентабельность экспертной организации:

$$П_{Р} = 0{,}1 \times {}^{С}/_{С} = 0{,}1 \times 236\,285{,}8 = 23\,628{,}60$$

$$П_{Р} = \mathbf{23\,628{,}60}\ \text{рубля}$$

Подставляя полученные значения в формулу (Б.1) получим стоимость выполнения услуги:

$$С = T \times С_{Э} + П_{Р} = 257 \times 919{,}40 + 23\,628{,}60 = 236\,285{,}80 + 23\,628{,}60 = 259\,914{,}40$$

$$С = \mathbf{259\,914{,}40}\ \text{рублей}$$

Учитывая положения пункта 5.4 настоящей рекомендации, вычисляем налог на добавленную стоимость (НДС), установленный 18 % от С (на дату утверждения рекомендации):

$$НДС = 0{,}18 \times 259\,914{,}40 = 46\,784{,}60$$

$$НДС = \mathbf{46\,784{,}60}\ \text{рублей}$$

Стоимость услуги по проведению МЭ с учетом НДС составит:

306 699,00 рублей

Применяя п.5.5 настоящей рекомендации округляем до 307 000,00

Библиография

[1] Федеральный закон от 26 июня 2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[2] Приказ Минпромторга РФ от 29 мая 2017 г. № 1693 «Об обязательной метрологической экспертизе в области использования атомной энергии»

[3] РМГ 29-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения

[4] Федеральный закон от 23 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации (статьи 1 - 31)» (с изменениями на 29 июля 2018 года) (редакция, действующая с 29 октября 2018 года)

[5] Федеральный закон от 03 июля 2016 г. № 250-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с передачей налоговым органам полномочий по администрированию страховых взносов на обязательное пенсионное, социальное и медицинское страхование».

[6] Постановление правительства РФ от 31 октября 2009 г. № 879 «Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации»

[7] Приказ Минпромторга РФ от 16 марта 2010 г. № 196 «Об утверждении методик расчета стоимости работ и (или) услуг по обеспечению единства измерений по регулируемым ценам»

gost.e-ecolog.ru