ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58971— 2020

Требования к экспертам и специалистам

СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)» (ФГАОУ ДПО «АСМС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 382 «Профессиональное обучение и сертификация персонала»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 августа 2020 г. № 521-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Трудовые функции, реализуемые специалистами по метрологии, и уровни квалификации специалистов 2
5 Общие требования к специалистам по метрологии 3
6 Порядок подготовки специалистов по метрологии, оценки их квалификации и компетентности 4
Библиография 7

Введение

Настоящий стандарт разработан на базе рекомендаций Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации [1], [2] и с учетом профессионального стандарта [3].

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Требования к экспертам и специалистам

СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общие требования

Requirements to experts and specialist. Metrology support specialist in manufacturing. General requirements

Дата введения — 2021—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на специалистов, работающих в области обеспечения единства измерений и осуществляющих работы по метрологическому обеспечению производственной деятельности.

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к уровням квалификации и компетентности специалистов по метрологическому обеспечению производственной деятельности, включая экспертов-метрологов (далее — специалисты по метрологии), с учетом специфики и характера решаемых ими задач.

Настоящий стандарт предназначен для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, проводящих работы по оценке и подтверждению квалификации специалистов по метрологии, органов по сертификации персонала, а также для образовательных учреждений, осуществляющих обучение и повышение квалификации специалистов в области метрологии.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 8.000 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024 Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [4], [5] и ГОСТ Р 8.000, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аттестация специалиста по метрологии:** Периодическая комплексная проверка уровня деловых, личностных и моральных качеств работника на соответствие их характеру выполняемых работ в области обеспечения единства измерений и занимаемой им должности.

3.2 **аттестация средств инструментального контроля:** Определение нормированных точностных характеристик контрольного оборудования, их соответствия требованиям нормативно-технической документации и установление пригодности этого оборудования к эксплуатации.

3.3 **компетентность специалиста по метрологии:** Совокупность знаний, умений, практического опыта и морально-этических качеств специалиста по метрологии, необходимых для осуществления им профессиональной деятельности по специализации в области обеспечения единства измерений.

3.4 **орган по сертификации экспертов-метрологов:** Орган, проводящий добровольную сертификацию экспертов-метрологов на соответствие их компетентности требованиям, установленным в настоящем стандарте и в конкретной системе добровольной сертификации персонала в области обеспечения единства измерений.

3.5 **профиль специалиста по метрологии:** Совокупность знаний, умений, практического опыта и морально-этических качеств, определяющих способность исполнять конкретные трудовые действия, предусмотренные должностной инструкцией специалиста или учебными планами и программами подготовки специалистов образовательных учреждений.

3.6 **сертификат соответствия эксперта-метролога:** Документ, выданный органом по сертификации экспертов-метрологов, удостоверяющий, что указанное в нем физическое лицо обладает необходимой компетентностью эксперта-метролога по указанной в нем специализации в области обеспечения единства измерений.

3.7 **специалист по метрологическому обеспечению производственной деятельности:** Специалист, имеющий профессиональное образование, знания, умения, практический опыт работы и личные качества, соответствующие установленным требованиям к компетентности при выполнении работ по метрологическому обеспечению производственной деятельности, подтвержденные при аттестации персонала, проводимой работодателем.

3.8 **эксперт:** Специалист в какой-либо области деятельности, имеющий профессиональное образование, знания, умения, практический опыт работы и личные качества, соответствующие установленным требованиям к компетентности при решении определенного круга специальных задач, подтвержденные документом, выданным органом по сертификации персонала.

3.9 **экспертиза:** Исследование какого-либо вопроса, требующего специальных знаний с представлением мотивированного экспертного заключения.

3.10 **эксперт-метролог:** Эксперт, имеющий сертификат соответствия эксперта-метролога в области метрологического обеспечения производственной деятельности, выданный органом по сертификации экспертов-метрологов, и осуществляющий практическую деятельность в указанной области.

3.11 **экспертная деятельность:** Вид деятельности, связанный с проведением экспертизы каких-либо вопросов (документации, процессов, объектов) с целью определения соответствия установленным требованиям.

4 Трудовые функции, реализуемые специалистами по метрологии, и уровни квалификации специалистов

4.1 Специализации

Работы, выполняемые специалистами по метрологии, относятся к следующим специализациям и видам в области метрологического обеспечения производственной деятельности:

- оценка состояния и организация метрологического обеспечения;
- испытания и сертификация, поверка и калибровка средств измерений, измерительных систем и комплексов, стандартных и иных образцов состава и свойств веществ и материалов, образцов дефектов, образцов изделий и тому подобного, а также аттестация испытательного оборудования и средств инструментального контроля;
- аттестация методик измерений, контроля и испытаний;

- сертификация программного обеспечения средств измерений измерительных процессов;
- метрологическая экспертиза проектов нормативной, конструкторской, технологической и иной документации в части, касающейся вопросов метрологического обеспечения производственной деятельности.

4.2 Уровни квалификации специалистов по метрологии

Уровни квалификации специалистов по метрологии, осуществляющих работы в области метрологического обеспечения производственной деятельности, установлены в [6].

Обобщенные трудовые функции, трудовые функции, показатели уровней квалификации, основные пути достижения уровня квалификации установлены в [3].

5 Общие требования к специалистам по метрологии

5.1 В зависимости от уровня квалификации требования к общетехническим и специальным знаниям, а также к навыкам, которыми должен обладать специалист по метрологии, существенно различаются.

5.2 Все специалисты по метрологии, вне зависимости от уровня квалификации, должны знать в объеме, необходимом для реализации их трудовых функций:

- законы Российской Федерации, нормативные правовые документы, правила, нормы и рекомендации по метрологии, имеющие непосредственное отношение к выполняемым ими трудовым функциям, включая положение о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации;
- методы нормирования и оценки показателей точности и достоверности результатов измерений, контроля, испытаний;
- методы обеспечения метрологической прослеживаемости результатов измерений, контроля, испытаний;
- правила техники безопасности при выполнении работ;
- основные положения трудового законодательства и охраны окружающей среды.

Все специалисты по метрологии должны владеть в объеме, необходимом для реализации их трудовых функций:

- терминологией в области метрологии;
- методами организации работ в группе, лаборатории, отделе, на предприятии (в организации), включая работы, предусмотренные системой менеджмента качества;
- технологией выполнения работ, предусмотренных должностными обязанностями;
- методами выбора и применения математического аппарата, адекватного содержанию решаемых задач;
- правилами оформления отчетных материалов по результатам выполненных работ;
- навыками использования персонального компьютера и программных средств общего назначения, необходимых для выполнения своих трудовых функций.

5.3 Необходимые требования, касающиеся трудовых действий, умений и знаний, предъявляемые к специалистам конкретного уровня квалификации, установлены в [3].

5.4 Специалисты в статусе экспертов-метрологов (уровни квалификации 6 и выше) должны обладать следующими личными качествами:

- объективностью, принципиальностью, ответственностью;
- умением анализировать, логически обосновывать и аргументированно отстаивать свои выводы;
- способностью принимать правильные решения на основании полученных объективных данных;
- способностью четко выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- умением тактично взаимодействовать с людьми;
- сдержанностью, доброжелательностью, коммуникабельностью.

5.5 Специальные требования к специалистам по метрологии в соответствии со специализациями, перечисленными в 4.1, могут быть изложены в отдельных документах.

5.6 Специалисты по метрологии в своей практической деятельности выполняют определенный набор трудовых функций, который может не в полном объеме воспроизводить перечень трудовых функций, установленный в [3]. Предприятия и организации, использующие в своей деятельности специалистов, экспертов-метрологов, исходя из решаемых ими задач, могут определять необходимый профиль специалиста, требования к которому отражаются в должностной инструкции или ином документе, содержащем требования к знаниям, навыкам и опыту их работы.

6 Порядок подготовки специалистов по метрологии, оценки их квалификации и компетентности

6.1 Задачи и организация подготовки и оценки специалистов по метрологии

6.1.1 Регламентация единого порядка подготовки и оценки специалистов по метрологии обеспечивает решение следующих задач:

- согласование требований к подготовке специалистов в области метрологического обеспечения производственной деятельности с положениями профессионального стандарта [3];
- гармонизация положения по подготовке экспертов-метрологов с положениями, изложенными в [2] и [7];
- предложение порядка оценки компетентности специалистов, соответствующего положениям [8];
- гармонизация процедуры сертификации экспертов-метрологов с межгосударственными правилами и нормами в этой сфере, предусмотренными [2];
- повышение качества подготовки и оценки компетентности специалистов и экспертов-метрологов;
- повышение результативности и эффективности деятельности аттестованных специалистов в области метрологического обеспечения производственной деятельности и сертифицированных экспертов-метрологов при выполнении ими трудовых функций, соответствующих занимаемой должности.

6.1.2 Подготовка специалистов по метрологии осуществляется образовательными учреждениями по программам: среднее профессиональное образование; высшее образование — бакалавриат, специалитет, магистратура.

6.1.3 Оценка квалификации и компетентности специалистов по метрологии осуществляется: образовательными организациями в соответствии с требованиями образовательных стандартов; аттестационными комиссиями предприятий на основании [8] по подтверждению квалификации; центрами оценки квалификации в соответствии с [9] по проведению независимой оценки квалификации; органами по сертификации персонала на основании положений [10] на соответствие установленным требованиям.

6.2 Подготовка специалистов по метрологии

6.2.1 Требования к квалификации специалистов в области метрологического обеспечения производственной деятельности определяются: трудовым договором, должностной инструкцией, локальными нормативными актами[1)], квалификационными справочниками, тарифно-квалификационными справочниками по отраслям и соответствующими профессиональными стандартами.

6.2.2 Уровень подготовки специалистов по метрологии должен соответствовать минимальным требованиям, приведенным в [3].

6.2.3 Формы и продолжительность подготовки специалистов для уровней профессионального образования: среднее профессиональное образование; высшее образование — бакалавриат, специалитет, магистратура; для подготовки кадров высшей квалификации (уровни квалификации 6 и выше) установлены федеральным законом [5] и приказом Минтруда России [6], для более низких уровней квалификации они могут быть установлены работодателем.

6.2.4 Уполномоченными федеральными государственными органами в случаях, установленных федеральным законом [5], могут разрабатываться и утверждаться примерные дополнительные программы профессионального обучения или типовые программы профессионального обучения, в соответствии с которыми организациями, осуществляющими образовательную деятельность, разрабатываются соответствующие программы профессионального обучения. В случае их отсутствия программы профессиональной подготовки, программы переподготовки, программы повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих самостоятельно разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, если федеральным законом [5] не установлено иное.

6.2.5 Заинтересованные юридические лица вправе осуществлять образовательную деятельность по программам профессионального обучения и дополнительным образовательным программам.

[1)] Документы, содержащие нормы трудового права, которые принимает работодатель в пределах своей компетенции в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами, коллективным договором, соглашениями (см. [9], статья 8).

6.2.6 Для осуществления образовательной деятельности организацией, осуществляющей обучение, в ее структуре создается специализированное структурное образовательное подразделение. Деятельность такого подразделения регулируется положением, разрабатываемым и утверждаемым организацией, осуществляющей обучение.

6.3 Подготовка экспертов-метрологов

6.3.1 Эксперты-метрологи должны удовлетворять минимальным требованиям, предъявляемым к подготовке специалистов в области метрологического обеспечения производственной деятельности, приведенным в [3], для уровней квалификации 6 и выше.

6.3.2 Для допуска к сертификации в качестве эксперта-метролога заявители дополнительно должны обладать производственным стажем не менее трех лет на должностях, связанных с заявленной специализацией эксперта, и иметь не менее трех выполненных работ, оформленных в виде отчетов, проектов или экспертных заключений, или публикации по вопросам специализации эксперта.

6.3.3 Кандидат в эксперты-метрологи должен предоставить документальное подтверждение успешного окончания курса подготовки в области обеспечения единства измерений по специализации, установленной правилами функционирования системы добровольной сертификации экспертов-метрологов.

6.3.4 Минимальная продолжительность дополнительной профессиональной подготовки кандидатов устанавливается правилами функционирования системы добровольной сертификации экспертов-метрологов с учетом образования кандидатов и специфики экспертной деятельности, которая должна быть отражена в области сертификации эксперта-метролога, но не менее 70 ч.

6.4 Аттестация специалистов по метрологии

6.4.1 Аттестация специалистов по метрологии осуществляется на добровольной основе[1)] по решению работодателя.

6.4.2 Аттестация специалистов проводится с целью проверки их деловых качеств (уровня знаний, навыков) и подтверждения наличия у них достаточной квалификации для соответствия занимаемой должности или выполняемой работе.

6.4.3 Порядок проведения аттестации устанавливается локальным нормативным актом работодателя.

6.4.4 Аттестация специалистов решает следующие задачи.

- для работодателя это возможность оптимизировать использование трудовых ресурсов, оценить уровень квалификации коллектива в целом и каждого из работников в отдельности, создать дополнительные стимулы к профессиональному росту работников и повышению их квалификации, сформировать кадровый резерв из наиболее компетентных специалистов и расторгнуть трудовые договоры с работниками, которые не соответствуют требованиям, предъявляемым к занимаемой должности;
- для работника это возможность доказать работодателю, что он является грамотным специалистом, обладающим достаточной квалификацией и высоким уровнем профессионализма, а также зарекомендовать себя в этом качестве и получить повышение.

6.4.5 Положение об аттестации вводят в действие приказом руководителя организации. До начала аттестации сотрудников необходимо ознакомить с локальным актом под роспись. Новых сотрудников знакомят с указанным положением до подписания трудового договора.

6.4.6 Периодичность проведения периодической аттестации зависит от локальных нормативных актов, принятых в организации. Рекомендуется проводить ее не чаще одного раза в три или пять лет для рядовых сотрудников, а для руководителей не реже одного раза в два года. Сроки проведения аттестации утверждают графиком.

[1)] Аттестация может быть обязательной. Например, если организация или индивидуальный предприниматель выполняет вспомогательные работы при осуществлении перевозок железнодорожным транспортом, аттестация их работников обязательна (статья 13 Федерального закона от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»). А в силу статьи 9 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты (объекты, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются и уничтожаются воспламеняющиеся, окисляющие, горючие вещества), должна обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников.

6.5 Оценка компетентности и сертификация экспертов-метрологов

6.5.1 Оценка компетентности и сертификация экспертов-метрологов проводятся органом по сертификации экспертов-метрологов. Орган по сертификации должен удовлетворять положениям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024 и входить в систему добровольной сертификации персонала, зарегистрированную в едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

6.5.2 Требования к экспертам-метрологам устанавливаются правилами функционирования системы добровольной сертификации экспертов-метрологов с учетом положений настоящего стандарта.

6.5.3 Оценка компетентности и сертификация на соответствие установленным требованиям проводятся на основе анализа представленных документов, оценивания знаний, практических навыков, деловых и моральных качеств специалиста в рамках процедур сертификации экспертов-метрологов.

6.5.4 Орган по сертификации экспертов-метрологов должен:

- осуществлять деятельность в соответствии с правилами функционирования системы добровольной сертификации экспертов-метрологов, зарегистрированной в едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;
- располагать опытом и ресурсами, необходимыми для подготовки и проведения экзаменов с целью проверки уровня знаний и опыта кандидата в эксперты-метрологи;
- быть объективным, беспристрастным и независимым от любого влияния, которое могло бы поставить под сомнение объективность и беспристрастность решений, принимаемых при сертификации экспертов.

6.5.5 Оценка компетентности и сертификация эксперта-метролога осуществляются на основании анализа выполненных им самостоятельных работ (и/или публикаций) и экзамена.

6.5.6 Программа экзамена, порядок и форма его проведения устанавливаются правилами функционирования системы добровольной сертификации экспертов-метрологов.

6.5.7 Порядок оформления результатов анализа работ (и/или публикаций), выполненных кандидатом в эксперты-метрологи, а также проведенного экзамена устанавливается правилами функционирования системы добровольной сертификации экспертов-метрологов.

6.5.8 Кандидату, удовлетворяющему установленным требованиям, орган по сертификации экспертов-метрологов выдает сертификат, который должен содержать следующую информацию:

- регистрационный номер сертификата, дату выдачи;
- фамилию, имя и отчество (если имеется) эксперта-метролога;
- наименование органа по сертификации, выдавшего сертификат;
- виды экспертной деятельности, при реализации которых компетентность эксперта-метролога подтверждена;
- подпись сертифицированного эксперта-метролога;
- подпись руководителя или уполномоченного им представителя органа по сертификации;
- печать органа по сертификации или организации, при которой он функционирует.

6.5.9 Эксперты-метрологи с их письменного согласия могут быть направлены работодателем, исходя из собственных нужд, на прохождение независимой оценки квалификации при соблюдении положений статьи 195.3 [8].

При этом эксперты-метрологи имеют право на подготовку и дополнительное профессиональное образование, а также на прохождение независимой оценки квалификации (на основании [8], статья 197).

Библиография

[1] РМГ 129—2013 Требования к специалистам в области обеспечения единства измерений, осуществляющим деятельность в сфере законодательной метрологии (экспертам-метрологам)

[2] РМГ 130—2013 ГСИ. Порядок подготовки экспертов-метрологов, независимой оценки их компетентности и единых правил сертификации экспертов

[3] Профессиональный стандарт 40.012 «Специалист по метрологии» (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2017 г. № 526н)

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

[5] Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

[6] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»

[7] РМГ 131—2013 ГСИ. Требования к типовым учебным программам подготовки экспертов-метрологов и их сертификация

[8] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ

[9] Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации»

[10] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»

УДК 389.14:006.354 ОКС 03.100.30

Ключевые слова: единство измерений, средства измерений, эксперт-метролог, требования, аттестация, техническая документация, квалификация, компетентность, сертификат

БЗ 9—2020/75

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Л.В. Софейчук*

Сдано в набор 24.08.2020. Подписано в печать 25.09.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 45 экз Зак. 673.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11
www.jurisizdat.ru gost.e-ecolog.ru

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru