

Филимоненко Н. И.

Белорусский государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством, Минск, Беларусь

Filimonenko N. I.

Belarusian State Institute for Advanced Training and Retraining of Personnel for Standardization, Metrology and Quality Management, Minsk, Belarus

УДК 378.046

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

SYSTEM OF TRAINING STATE VERIFICATORS

В статье дается информация о четырех основных элементах системы подготовки персонала, осуществляющего государственную поверку средств измерений, применяемых в сфере законодательной метрологии.

Ключевые слова: измерения; государственный поверитель; компетентность; сертификация.

The article gives information on the four main elements of the training system for personnel carrying out state verification of measuring instruments used in the field of legislative metrology.

Key words: measurements; state verifier; competence; certification.

Обучение персонала предприятий и организаций – один из ключевых способов развития любой организации. В современном мире информация и уровень знаний постоянно изменяются, появляются новые требования, поэтому главным залогом успеха организации или предприятия являются наличие хорошо подготовленных к работе высококвалифицированных сотрудников, в том числе работающих в области обеспечения единства измерений.

Для выполнения требований и соблюдения норм и правил в области обеспечения единства измерений предприятиям и организациям необходимо иметь штат компетентных работников, которые могут качественно выполнять работы по метрологической оценке, то есть совокупность работ, проводимых в целях обеспечения единства измерений. Получение измерительной информации о действительных значениях параметров, определяющих уровень качества продукции, должно выполняться с соблюдением требований по обеспечению единства измерений, изложенных в Законе Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» (далее – Закон). В Законе указано, что для обеспечения единства измерений должна проводиться совокупность работ по метрологической оценке, включающая следующие виды работ:

- утверждение типа средства измерений, утверждение типа стандартного образца;
- поверка средств измерений;
- калибровка средств измерений;
- метрологическая экспертиза;
- аттестация методик (методов) измерений;
- сличение результатов измерений.

Такие работы должны выполнять специалисты, обладающие соответствующими компетенциями. В частности, поверку средств измерений, используемых в сфере законодательной метрологии, согласно требованиям Закона, могут выполнять только государственные поверители. Для подготовки таких специалистов в Республике Беларусь создана система подготовки работников, задействованных в проведении государственной поверки средств измерений. Система подготовки включает в себя изучение следующих базовых элементов: правовую, нормативную, техническую и организационную основы поверки средств измерений.

1. Требования к государственным поверителям в части правовой основы установлены в Законе и в «Перечне объектов обязательного подтверждения соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь», который утвержден Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 849 (далее – Постановление) от 21.10.2016 г. Рассмотрим основные требования и нормы, которые должны выполняться при выполнении государственной поверки средств измерений. В соответствии с требованиями Закона государственную поверку средств измерений могут выполнять только государственные поверители.

Государственная поверка средства измерений (далее – государственная поверка) – поверка средства измерений, предназначенного для применения при измерениях в сфере законодательной метрологии, осуществляемая юридическим лицом Республики Беларусь, уполномоченным Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь (далее – Госстандарт) на осуществление государственной поверки в соответствии с Законом.

Государственным поверителем может быть работник юридического лица, уполномоченного Госстандартом. В соответствии с Законом компетентность государственного поверителя, который назначен юридическими лицами для осуществления государственной поверки, должна быть удостоверяема путем обязательного подтверждения соответствия компетентности персонала в проведении определенных работ. Профессиональная компетентность работника, осуществляющего поверку средств измерений, используемых в сфере законодательной метрологии (согласно Постановлению), должна быть подтверждена в процессе обязательной сертификации

работника органом по сертификации персонала в определенной области поверки средств измерений.

2. Требования нормативной основы к компетентности персонала в области государственной поверки средств измерений и порядок проведения сертификации устанавливает СТБ 5.1.14-2009 «Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Сертификация персонала в области поверки средств измерений. Общие требования». Этот стандарт распространяется на работников, выполняющих поверку средств измерений, и устанавливает порядок проведения сертификации и общие требования к подготовке и оценке компетентности персонала в области поверки средств измерений. Подготовка к сдаче квалификационного экзамена направлена на расширение имеющихся у работника теоретических знаний и совершенствование практических навыков, а также на получение информации о современных направлениях в области обеспечения единства измерений, о развитии метрологии и приборостроения.

Учебные программы, предназначенные для обучения и подготовки работника к сдаче квалификационного экзамена, должны включать занятия, посвященные теоретическому, специальному и практическому обучению. Теоретическое обучение должно быть направлено на получение знаний по основам фундаментальной (теоретической) и законодательной метрологии. Специальное обучение должно обеспечивать получение знаний по видам, методам, принципам измерений и средствам измерений, используемым в определенной области измерений. Практическое обучение должно обеспечивать получение навыков поверки средств измерений определенного типа. При этом должны выполняться требования технических нормативных правовых актов к средствам измерений, методикам поверки и к оформлению протоколов поверки.

3. Технической основой при подготовке государственных поверителей являются учебные материалы (тексты лекций; презентационные материалы, транслируемые с использованием мультимедийного оборудования); программные и технические средства информационных технологий. Сюда также можно отнести техническую литературу; учебно-методические пособия учреждения образования; вопросы для текущей аттестации, а также средства измерений и эталоны, которые используются при обучении.

В процессе обучения специалисты получают информацию, которая позволяет сформировать знания по следующим направлениям:

- цели и основные принципы обеспечения единства измерений;
- виды, методы и принципы измерений;
- классификация средств измерений и их метрологические характеристики;
- содержание и порядок разработки методик поверки средств измерений;

- практические приемы поверки средств измерений и оформление результатов поверки.

4. Организационной основой при подготовке государственных поверителей являются учреждения образования (далее – УО), уполномоченные Госстандартом, имеющие лицензию на повышение квалификации кадров по профилю «Техника и технологии» (направление образования «Обеспечение качества») и прошедшие аккредитацию в Министерстве образования Республики Беларусь. Обучение должно проводиться по учебным планам, согласованным с Госстандартом. Одной из таких организаций, участвующих в подготовке и сертификации государственных поверителей, является УО «Белорусский государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством».

Действующая система подготовки государственных поверителей дает возможность заинтересованным юридическим лицам Республики Беларусь, уполномоченным Госстандартом на осуществление государственной поверки, иметь в штате обученных и квалифицированных работников. Корректное проведение работ по государственной поверке средств измерений компетентным работником обеспечит подтверждение соответствия средства измерений обязательным метрологическим требованиям, указанным в описании типа средства измерений, обязательным для соблюдения в Республике Беларусь. Применение метрологически пригодных средств измерений позволит в процессе их эксплуатации обеспечить получение результатов любых измерений с требуемой точностью и достоверностью, включая измерения при измерительном контроле параметров качества продукции или технологических процессов.