

(разработчику технологических процессов их изготовления) необходимо предоставить следующую информацию: значения допусков на те параметры, которые предполагается оценивать при контроле изделий; числовые характеристики распределений значений параметров в пределах заданных допусков; виды законов распределения значений параметров; числовые характеристиками распределений значений параметров в пределах заданных допусков [2].

Для получения требуемой точности измерений при контроле качества продукции, технологических процессов, сравнении результатов контроля у поставщика и потребителя продукции следует использовать аттестованные методики выполнения измерений. Методика выполнения измерений – совокупность конкретно описанных операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

Метрологическая служба предприятия выполняет работы по обеспечению не только единства и требуемой точности измерений, но и качества выпускаемой продукции на всех стадиях ее жизненного цикла. Для этого помимо «Положения о метрологической службе» необходимо иметь: «Руководство по качеству метрологической службы», в котором описывается система качества метрологической службы предприятия; по каждому элементу системы качества устанавливаются цели деятельности, ответственные лица, отражается основная деятельность по управлению этими элементами; стандарты организации, описывающие все виды деятельности, которые должны, с одной стороны, соответствовать требованиям Закона «Об обеспечении единства измерений», нормативных документов ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Требования», и с другой стороны – учитывать специфику предприятия.

В рамках метрологического обеспечения производства проводится метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации, целью которой является анализ и оценка технических

решений по выбору параметров, подлежащих измерению, установлению норм точности и обеспечению методами и средствами измерений процессов разработки, изготовления, эксплуатации и ремонту изделий.

При проведении метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации часто повторяются одни и те же ошибки. Для того чтобы избежать их, необходимо проводить мероприятия по систематике и анализу данных ошибок, а также по повышению метрологического уровня специалистов других отделов (конструкторского, технологического, испытательного). Также необходимо набирать квалифицированный персонал, и постоянно проводить работы по повышению квалификации работников.

Таким образом, на стадиях подготовки производства перед руководством стоит множество задач, которые им необходимо тщательно обдумать и решить. Причем при подготовке метрологического обеспечения принятие данных решений напрямую будет оказывать влияние на качество продукции, цену изделия, экономическую эффективность и прибыль предприятия.

Следовательно, перед тем чтобы запустить производство необходимо очень серьезно подойти к вопросу об организации метрологического обеспечения. Нужно выделить значимые параметры, определить, как их контролировать, найти надежных поставщиков сырья и материалов, обеспечить достойные условия труда, разработать соответствующий технологический процесс и по возможности автоматизировать производство.

#### Библиографические ссылки

1. URL: <http://www.metrob.ru/>.
2. Шишкин И. Ф. Теоретическая метрология : учебник для вузов. СПб. : Питер, 2010. 192 с.

© Чуваева Е. Ю., 2013

УДК 621:681

В. М. Шелковская

Научный руководитель – С. С. Иvasев

Сибирский государственный аэрокосмический университет  
имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ КАК ИНСТРУМЕНТ УСКОРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

*Работа посвящена роли и значению предварительного национального стандарта в Российской системе стандартизации.*

Проводимые в Российской Федерации реформы, направленные в том числе на модернизацию, технологическое и социально-экономическое развитие экономики России, повышение обороноспособности государства, потребовали системной корректировки целей и задач развития национальной системы стандартизации на период до 2020 г. [1].

Реализация концепции будет осуществляться министерствами (ведомствами) и госкорпорациями, выполняющими отдельные государственные функции в рамках своих полномочий, на основе комплексного плана мероприятий. Координацию деятельности и обеспечение взаимодействия федеральных органов исполнительной власти по вопросам

реализации концепции предлагается возложить на Росстандарт.

Организационно-функциональная структура системы стандартизации нуждается в модернизации, одним из основных аспектов которой является повышение роли национального органа по стандартизации для реализации целей и задач, предусмотренных Концепцией развития национальной системы стандартизации Российской Федерации на период до 2020 г.

Одним из эффективных инструментов ускорения работ по стандартизации должен стать предварительный национальный стандарт [2].

Предварительные национальные стандарты (далее – предстандарты) введены в состав нормативных документов в области стандартизации Федеральным законом «О техническом регулировании» в июле 2011 г.

Предстандарт – документ по стандартизации, принятый национальным органом РФ по стандартизации на ограниченный период действия, с целью накопления в процессе его применения необходимого опыта, на котором должен базироваться будущий национальный стандарт.

При разработке и применении этих стандартов решают следующие задачи:

- ускоренное внедрение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- применение в Российской Федерации международных документов, не являющихся международными стандартами;
- гармонизация с международными, региональными стандартами и национальными стандартами промышленно развитых стран;
- предварительная апробация установленных в предстандартах требований (правил) и накопление дополнительной информации об инновационных объектах стандартизации, которые необходимы для разработки национальных стандартов Российской Федерации.

Требования, устанавливаемые в предстандарте, должны основываться на современных достижениях науки, техники, технологии, относящихся к данному объекту и (или) аспекту стандартизации, и способствовать научно-техническому прогрессу. Кроме того, не должны противоречить Федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации, относящимся к данному объекту и (или) аспекту стандартизации.

Проект предстандarta разрабатывается, как правило, на основе:

- международного стандарта или международного документа, не являющегося международным стандартом за исключением случаев, если международные стандарты или их разделы были бы неэффективными или не подходящими для применения, в том числе вследствие климатических географических особенностей Российской Федерации, технических и (или) технологических особенностей;
- стандарта организации или технических условий, если при практическом применении данного документа получены положительные результаты, которые подтверждены информацией о накопленном опыте и наилучших результатах применения этого доку-

мента (в том числе о практике его применения для целей подтверждения соответствия продукции).

В отдельных обоснованных случаях в качестве основы для разработки предстандarta может быть использован региональный стандарт или иной региональный документ в области стандартизации, а также проект международного или регионального стандарта или прогрессивный национальный стандарт другой страны. Кроме того, проект предстандarta может быть разработан по результатам научно-исследовательской (опытно-конструкторской, опытно-технологической или проектной) работы, относящийся данному объекту и (или) аспекту стандартизации, или с использованием иной информации о современных достижениях отечественной и зарубежной науки, техники и технологии.

Организация проведения мониторинга и оценки применения предварительных национальных стандартов возлагается на национальный орган по стандартизации (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии) [3].

Применение предстандarta может стать обязательным для организации любой формы собственности на основании:

- организационно-распорядительного документа этой организации или вышестоящей организации;
- нормативных ссылок на данный предстандарт в собственных стандартах организации или технической документации;
- соглашений или договоров (контрактов) со ссылками на предстандарт.

Важнейшим вопросом, определяющим успешность экономического, технологического и социального развития Российской Федерации на ближайшую и среднесрочную перспективу, является вопрос качества в самом широком смысле этого слова. На современном этапе наблюдается объективный процесс общественного осознания роли высокого качества во всех областях человеческой деятельности. Национальная система стандартизации должна учитывать и реализовывать лучшую международную практику управления качеством. Важнейшим инструментом в этом направлении станет разработка предварительных национальных стандартов [4].

#### **Библиографические ссылки**

1. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17.11.2008 г. // Российская газета. № 3412 от 10.01.2009.
2. Приходько С. В. Проблемы и перспективы вступления России в ВТО // Материалы доклада // Российская газета, 2009. № 4765 от 10.01.2009.
3. Официальный сайт Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации. URL: [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru).
4. Применение современных стандартов в свете вступления России в ВТО. URL: [seleznev-vs.ru/news...svete-vstupleniya-rossii...vto/](http://seleznev-vs.ru/news...svete-vstupleniya-rossii...vto/).