

ИНТЕРНАУКА

ISSN 2686-9810

СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
научный журнал

номер 7(152) часть 3

г. Москва
www.internauka.org

ИНТЕРНАУКА
internauka.org

«СТУДЕНЧЕСКИЙ ВЕСТНИК»

Научный журнал

№ 7(152)
Февраль 2021 г.

Часть 3

Издается с марта 2017 года

Москва
2021

УДК 08
ББК 97
С88

Председатель редакционной коллегии:
Еникеев Анатолий Анатольевич - кандидат философских наук, доцент, доцент
кафедры философии КУБГАУ, г. Краснодар.

Редакционная коллегия:

Абазов Комил Холлиевич - доктор философии (PhD) по политическим наукам;
Бабаева Фатима Адхамовна – канд. пед. наук;
Беляева Наталия Валерьевна – д-р с.-х. наук;
Беспалова Ольга Евгеньевна – канд. филол. наук;
Богданов Александр Васильевич – канд. физ.-мат. наук, доц.;
Большакова Галина Ивановна – д-р ист. наук;
Виштак Ольга Васильевна – д-р пед. наук, канд. тех. наук;
Голованов Роман Сергеевич – канд. полит. наук, канд. юрид. наук, MBA;
Дейкина Алестина Дмитриевна – д-р пед. наук;
Добротин Дмитрий Юрьевич – канд. пед. наук;
Землякова Галина Михайловна – канд. пед. наук, доц.;
Каноква Фатима Юрьевна – канд. искусствоведения;
Кернесюк Николай Леонтьевич – д-р мед. наук;
Китиева Малика Ибрагимовна – канд. экон. наук;
Кобулов Хотамжон Абдукаримович – канд. экон. наук;
Коренева Марьям Рашидовна – канд. мед. наук, доц.;
Кадиров Умарали Дусткабилевич - доктор психологических наук;
Напалков Сергей Васильевич – канд. пед. наук;
Понькина Антонина Михайловна – канд. искусствоведения;
Савин Валерий Викторович – канд. филос. наук;
Тагиев Урфан Тофиг оглы – канд. техн. наук;
Харчук Олег Андреевич – канд. биол. наук;
Хох Ирина Рудольфовна – канд. психол. наук, доц. ВАК;
Шесцов Владимир Викторович – д-р экон. наук;
Щербаков Андрей Викторович – канд. культурологии.

С88 «Студенческий вестник»: научный журнал. – № 7(152). Часть 3. Москва, Изд. «Интернаука», 2021. – 104 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://studvestnik.ru/journal/stud/herald/152>

ББК 97

ISSN 2686-9810

© ООО «Интернаука», 2021

Рубрика 19. Информационные технологии	40
SMART-КОНТРАКТЫ. УСТРОЙСТВО, ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ Кононов Владислав Андреевич	40
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МЕХАНИЗМА «ЕДИНОГО ОКНА» Митькова Наталья Валериевна	42
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РАМКАХ МЕХАНИЗМА «ЕДИНОГО ОКНА»: ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ ВТАМО Митькова Наталья Валериевна	44
Рубрика 20. Пищевая промышленность	46
ЗНАЧЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НОРМАТИВНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ Мухаммад-Аминов Ахмадбек Дилшодбек ўғли Миралиева Азиза Каюмовна Мирпайзиева Гулноза Миргиясовна	46
Рубрика 21. Технологии	50
УПРАВЛЕНИЕ АНТЕННОЙ СИСТЕМОЙ МОНИТОРИНГА КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ Байзулова Дария Азаматовна	50
КОНЦЕПЦИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ Казбекова Гульназ Аблайханкызы	55
ОБЗОР ИОННО-ОЗОННОЙ КАВИТАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ Нәсіпқали Камила Әділбекқызы Изтаев Ауельбек Изтаевич	60
КОНЦЕПЦИЯ БЕСПРОВОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ Селякова Валерия Валерьевна	64
Рубрика 22. Электротехника	66
ПРИМЕНЕНИЕ ДАТЧИКОВ ХОЛЛА В СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКЕ Петров Иван Александрович Московский Дмитрий Сергеевич	66
Papers in english	69
Humanities	69
Section 1. Pedagogy	69
THEORETICAL AND PRACTICAL PROBLEMS OF USING INNOVATIVE APPROACHES AND METHODS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES Kutlimuratov Toxir Alisher o'g'li	69

РУБРИКА 20.

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**ЗНАЧЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НОРМАТИВНОЙ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

Муҳаммад-Аминов Ахмадбек Дилшодбек ўғли
студент
Ташкентского государственного технического университета,
Республика Узбекистан, г. Ташкент

Миралиева Азиза Каюмовна
ст. преподаватель,
Ташкентский Государственный технический университет,
Республика Узбекистан, г. Ташкент

Мирпайзиева Гулноза Миргиясовна
ассистент,
Ташкентский Государственный технический университет,
Республика Узбекистан, г. Ташкент

**THE VALUE OF METROLOGICAL EXPERTISE OF REGULATORY
AND TECHNICAL DOCUMENTATION IN ENSURING PRODUCT QUALITY**

Mukhammad Aminov Akhmadbek Dilshodbek o'g'li
student,
Tashkent State Technical University,
Uzbekistan, Tashkent

Miralieva Aziza Kayumovna
senior Lecturer,
Tashkent State Technical University,
Uzbekistan, Tashkent

Mirpaizieva Gulnoza Mirgiasovna
assistant,
Tashkent State Technical University,
Uzbekistan, Tashkent

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается значение метрологической экспертизы технической документации при контроле качества продукции, раскрывается сущность метрологической экспертизы, её роль в метрологическом обеспечении разработки технической документации и производства продукции, повышении эффективности измерений, обеспечивающих единство и требуемую точность измерений. Рассматривается важная проблема метрологической экспертизы, связанная с подготовкой высококвалифицированных метрологов-экспертов

а также требования к квалифицированному проведению экспертного исследования технической документации.

ABSTRACT

This article examines the importance of metrological expertise of technical documentation in product quality control, reveals the essence of metrological expertise, its role in metrological support for the development of technical documentation and production of products, increasing the efficiency of measurements, ensuring the unity and required accuracy of measurements. An important problem of metrological expertise associated with the training of highly qualified metrologists-experts is considered, as well as the requirements for a qualified expert study of technical documentation.

Метрологическая экспертиза (МЭ) – важная составляющая системы технического регулирования и неотъемлемая часть метрологического обеспечения производства. Для квалифицированного проведения экспертного исследования конкретного объекта необходим объем теоретических знаний, владение методиками выполнения измерений и навыками анализа и оценивания метрологических параметров.

Метрологическая экспертиза нормативной и технической документации – это анализ и оценка технических решений по выбору измеряемых параметров, установлению требований к точности измерений, выбору методов и средств измерений, их метрологическому обслуживанию.

Уровень качества продукции закладывается на самых ранних стадиях проектирования будущего изделия, поэтому качество продукции неразрывно связано с качеством технической документации (проектной, конструкторской, технологической, нормативно-технической). В процессе ее разработки документация подвергается метрологической экспертизе. Это тот этап отработки технической документации, когда еще можно внести необходимые изменения, исправления, улучшения без дорогостоящего и длительного процесса изменения технической документации по извещениям. Отсюда понятна важность этого этапа и ответственность лиц, его осуществляющих. Понятна и важность правильной организации и методики проведения метрологической экспертизы.

При метрологической экспертизе выявляются ошибочные или недостаточно обоснованные решения, вырабатываются наиболее рациональные решения по конкретным вопросам метрологического обеспечения.

Экспертиза (от лат. *expertus* – опытный) представляет собой процесс исследования объекта специалистом, и, как правило, проводится по заказу. Известны различные виды экспертизы: судебно-медицинская, медико-социальная, стандартизационная, техническая, метрологическая и др. Метрологическая экспертиза (МЭ) проводится для объектов производства и для различной документации. Метрологическая экспертиза нормативной и технической документации играет ведущую роль в обеспечении качества на всех этапах жизненного цикла продукции.

Своевременное и качественное проведение метрологической экспертизы позволяет вскрыть и устранить метрологические ошибки, поставить барьер проникновению в разрабатываемую техническую документацию решений с нарушениями норм метрологического обеспечения (МО) разработки и производства изделий. Высокое качество проведения МЭ требует подготовки экспертов-метрологов, владеющих методами анализа и оценки технических решений, касающихся измеряемых параметров, установления требований к точности измерений, выбора методов и средств измерений, их метрологического обслуживания. Важность метрологической экспертизы для обеспечения единства измерений давно и убедительно доказана метрологической практикой.

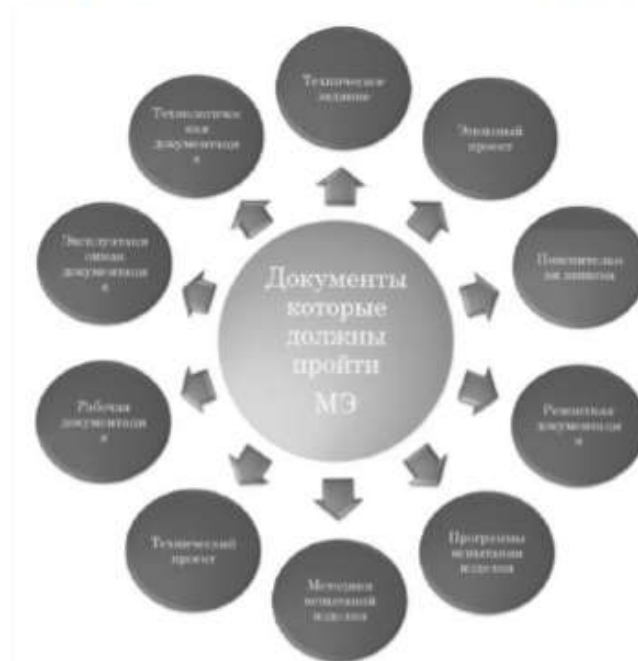


Рисунок 1. Документы, подлежащие метрологической экспертизе

Для проведения МЭ необходимо владеть знаниями теоретической, прикладной и законодательной части метрологии. Материалы проверок органов государственного надзора за стандартами и средствами измерений свидетельствуют, что свыше 60 % нарушений требований стандартов и технических условий (ТУ), изготовление продукции неудовлетворительного качества происходит из-за несоблюдения метрологических правил и норм. При этом значительная доля нарушений метрологических требований приходится на нормативно-техническую документацию, т. е. вносится при разработке продукции. Наибольшая стоимость метрологических несоответствий (ошибок) приходится на этапы разработки технического задания и эскизного проекта. Обобщенная статистика показывает, что каждый рубль затрат на МЭ технической документации приносит от 4 до 250 рублей экономии (данные по Российской Федерации). Высокое качество проведения самой МЭ определяется многими факторами, но, в первую очередь, неукоснительным соблюдением требований нормативных документов (НД).

Метрологическая экспертиза нормативной и технической документации способствует совершенствованию метрологического обеспечения разработки технической документации и производства продукции, повышению эффективности измерений, обеспечивающих единство и требуемую точность измерений.

Важная проблема МЭ нормативной и технической документации связана с дефицитом квалифицированных экспертов-метрологов. Выпускники, окончившие вузы по специализации «Метрология, стандартизация и сертификация», придя на предприятие, обладают теоретическими знаниями, но в недостаточной мере – практическим опытом для проведения МЭ. Чтобы анализировать технические решения в конструкторской и технологической документации, необходимы глубокие технические и практические знания, что приобретается опытом работы метролога на производстве. Эксперт-метролог должен хорошо знать метрологию, нормативные документы по МО производства, конструкторские и технологические системы документации, документацию, содержащую специальные требования к разработке и производству изделий и иметь практический опыт работы с измерительными приборами.

Метрологическая экспертиза, являясь важной частью МО производства, представляет собой вовсе не начальную стадию, на которой молодой специалист должен осваивать практическую метрологию. Начальной стадией для молодых метрологов все-таки является приобретение опыта работы с измерительными приборами, изучение особенностей различных видов измерений, проведение калибровки и поверки средств измерений. Только после этого они смогут вникнуть во все тонкости МЭ технической документации. Не следует забывать, что эксперт несет ответственность за правильность и объективность сделанных им заключений по результатам МЭ. Вот почему считается, что хорошего эксперта-метролога целесообразнее «вырастить» не из того выпускника института, который только что пришел на предприятие, а из того, который уже освоил специальность поверителя средств измерений.

Метрологи-эксперты являются не только проверяющими работу других, но и проводниками идеологии стандартизации. Нередко еще встречаются службы стандартизации предприятий, состоящие из двух- трех нормоконтролеров и метрологов-экспертов и техника, ведущего библиотеку нормативно-технических документов. А для этого нужно знание сущности стандартизации и унификации, их экономических возможностей, методов воздействия стандартизации и унификации на качество продукции.

Список литературы:

1. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и технические измерения – СПб.: Питер, 2010.
2. Сергеев А.Г. Метрология и метрологическое обеспечение – М.: Высшее образование, 2008
3. Полякова О.В. Метрологическая экспертиза технической документации. / В помощь начинающим метрологам//Практический журнал «Главный метролог». 2009 № 6, с. 34-40.