

При внедрении процесса менеджмента знаний на предприятии технического сервиса АПК целесообразно воспользоваться рекомендациями ГОСТ Р 54875–2011.

Внедрение в СМК процесса управления знаниями следует рассматривать как предпосылку для устойчивого развития предприятия ТС АПК. Менеджмент знаний повышает возможности реагирования на внутренние и внешние риски, обеспечивает удовлетворенность потребителей, повышение результативности и эффективности процессов, качества услуг по техническому обслуживанию и ремонту техники, имиджа и престижа предприятия технического сервиса АПК в целом.

Библиографический список

1. Бондарева, Г.И. Построение современной системы качества на предприятиях технического сервиса / Г.И. Бондарева // Сельский механизатор. – 2017. – № 8. – С. 34-35.
2. Леонов, О.А. Управление качеством производственных процессов и систем: учебное пособие / О.А. Леонов, Н.Ж. Шкаруба, Ю.Г. Вергазова, П.В. Голиницкий. – Москва: РГАУ-МСХА, 2018. – 182с.
3. Карпузов, В.В. Методические рекомендации по созданию системы менеджмента качества на предприятии ТС АПК / В.В. Карпузов, А.Н. Самордин. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. – 352 с.
4. Леонов, О.А. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / О.А. Леонов, В.В. Карпузов, Н.Ж. Шкаруба. – М.: Издательство ООО «Реарт», 2017. – 188 с.

УДК 006.91

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРОЦЕССОВ СИСТЕМЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ И РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

Леонов Олег Альбертович, профессор кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. Рассмотрены вопросы непрерывного улучшения системы метрологического обеспечения контроля, машиностроительным и ремонтным предприятиям АПК рекомендовано переходить с функционального на процессное управление метрологическим обеспечением, представлена схема взаимодействия процессов системы метрологического обеспечения измерений.

Ключевые слова: система менеджмента качества, процессный подход, метрологическое обеспечение, система менеджмента измерений.

Идеология непрерывного улучшения относится не только к качеству продукции и процессов, но и к качеству проведения измерений в плане организации контроля, а метрологическое обеспечение должно быть составляющей частью системы менеджмента качества [1]. От качества производства и качества контроля зависит удовлетворенность потребителя производимой продукцией [2], т.к. при заданном качестве будет меньше отказов техники у потребителя и затрат на ремонт. Качество производства в машиностроении и при ремонте машин обеспечивается грамотной организацией процессов технического контроля [3, 4], которые реализуются на всех этапах производства и включены в систему метрологического обеспечения измерений. Технический контроль на машиностроительных и ремонтных предприятиях, с точки зрения менеджмента качества, можно рассматривать не только как самостоятельный процесс, но и как инструмент, выражающий показатели валидации и верификации свойств качества в продукции. Применяемые средства и методы выявления дефектов, брака и других несоответствий технологического процесса могут быть различными и формируются индивидуально в зависимости от специфики выполняемых производственных операций.

Данные о качестве изделий, полученные в результате контроля, используют не только для решения о необходимости введения сплошного или выборочного контроля в технологический процесс, но и для оценки соответствия параметров продукции нормативным требованиям. Таким образом, уровень качества технического контроля влияет на достоверность принимаемых решений по управлению технологическими процессами или о соответствии продукции.

В машиностроении и при ремонте машин, технический контроль реализуется как универсальными средствами измерения линейных размеров, так и специальными средствами контроля. Для приемочного контроля сборочных единиц применяют испытательные стенды и устройства. Результатом контрольного процесса являются данные, полученные по альтернативному признаку. Таким образом, главной отличительной чертой контрольного процесса от измерительного являются выходные данные. По аналогии с измерительным, изменчивость контрольного процесса, определяющая его точность, зависит от методики проведения контроля, средства контроля, оператора, и параметров окружающей среды [5].

Процессный подход в метрологическом обеспечении производства реализуется в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р ИСО 10012-2008. Контрольные процессы следует рассматривать как обособленные процессы, направленные на обеспечение качества продукции и удовлетворения требований потребителей, где устанавливается соответствие или несоответствие продукции предъявляемым требованиям.

При объединении процессов менеджмента качества с процессами метрологического обеспечения измерений получается система взаимодействий, представленная на рисунке.

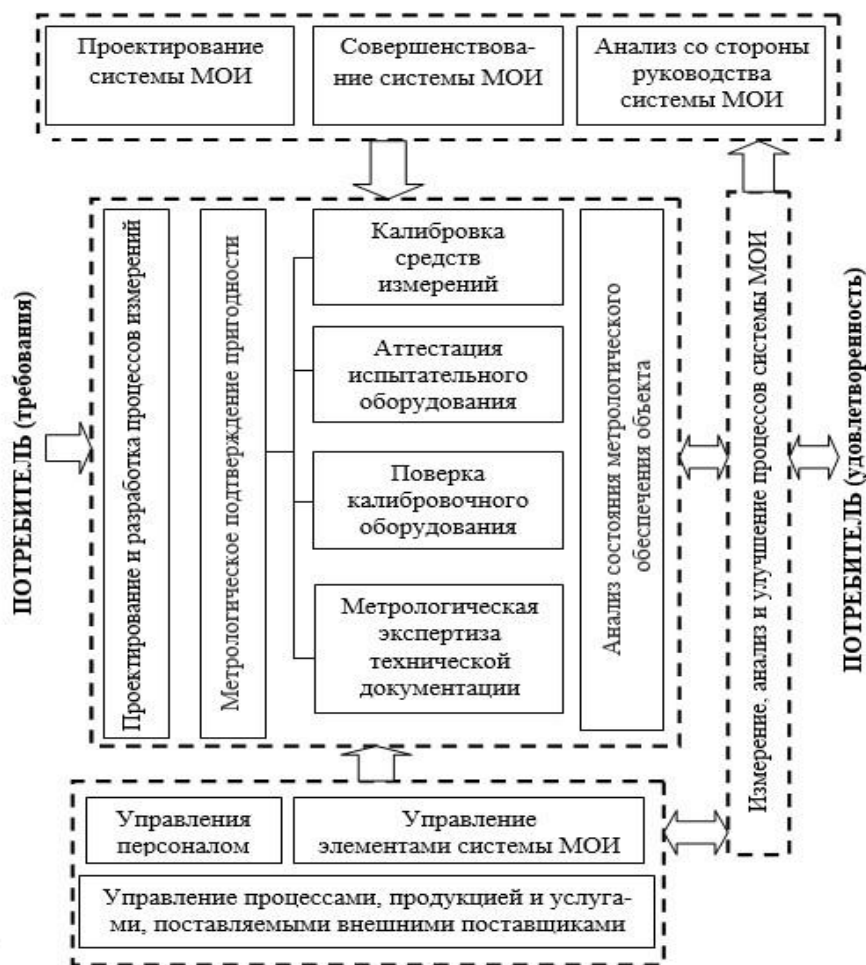


Схема взаимодействия процессов системы метрологического обеспечения измерений

Машиностроительным и ремонтным предприятиям необходимо переходить с функционального управления метрологическим обеспечением на процессное управление. Для этого необходимо:

выделить и классифицировать процессы, относящиеся к системе метрологического обеспечения измерений;

сформировать структуру и взаимосвязи метрологических процессов в общей структуре процессов организации;

разработать стандарты предприятия и методы, обеспечивающие результативность данных процессов;

создать информационную среду и сформировать ресурсы для выполнения работ в рамках процессов метрологического обеспечения операций контроля;

определить инструменты мониторинга и анализа данных процессов.

Функционирование системы метрологического обеспечения измерений на базе процессного подхода в общем виде можно представить в виде цикла Деминга, что дает возможность учесть специфические требования ГОСТ Р 8.820-2013 по отношению к универсальным требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Такой подход позволяет обеспечить лучшую управляемость

процессов и снизить риски, связанные и неправильными результатами процессов контроля, что может повлиять на качество конечной продукции. На это условие должна быть нацелена система разработки и документирования процедур, реализующих все элементы системы метрологического обеспечения контроля.

Таким образом, внедрение системы метрологического обеспечения измерений для обеспечения качества контроля на машиностроительных и ремонтных предприятиях АПК дает возможность гарантировать метрологическую пригодность измерительного, контрольного и испытательного оборудования. При правильном функционировании система метрологического обеспечения контроля является существенно эффективным инструментом для обеспечения, заданного и повышения планируемого уровня качества конечной продукции.

Библиографический список

1. Бондарева, Г.И. Построение современной системы качества на предприятиях технического сервиса / Г.И. Бондарева // Сельский механизатор. – 2017. – № 8. – С. 34-35.

2. Леонов, О.А. Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебное пособие / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Н.Ж. Шкаруба. – Инфра-М, 2016. – 251 с.

3. Шкаруба, Н.Ж. Современные организационные подходы к метрологическому обеспечению ремонтного производства / Н.Ж. Шкаруба // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. – 2013. – № 3 (59). – С. 41-44.

4. Леонов, О.А. Управление качеством производственных процессов и систем: учебное пособие / О.А. Леонов. – Москва: Изд-во РГАУ-МСХА, 2018. – 182 с.

5. Шкаруба, Н.Ж. Оценка сходимости и воспроизводимости измерительного процесса при дефектации диаметров шеек коленчатого вала / Н.Ж. Шкаруба // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. – 2015. – № 1 (65). – С. 42-46.

УДК 006.91

МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССОВ КОНТРОЛЯ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ И РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

Леонов Олег Альбертович, профессор кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. Показано, что технический контроль в машиностроении в настоящее время является неотъемлемой частью системы менеджмента качества и данные контроля являются базой для количественного анализа