

## **Библиографический список**

1. Леонов, О.А. Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебное пособие / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Н.Ж. Шкаруба. – Инфра-М, 2016. – 251 с.
2. Голиницкий, П.В. Восстановление подшипников скольжения из цветных сплавов комбинированным методом: дис. канд. техн. наук: 05.20.03 / П.В. Голиницкий. – Москва, 2015. – 129 с.
3. Голиницкий, П.В. Выбор режимов напекания металлических порошков на основе никеля и железа при комбинированном методе восстановления бронзовых втулок / П.В. Голиницкий, И.Л. Приходько // Вестник ФГОУ ВПО «Московский государственный агротехнологический университет имени В.П. Горячина». – № 5 (87). – 2018. – С. 40-45.
4. Леонов, О.А. Взаимозаменяемость: учебное пособие / О.А. Леонов, Ю.Г. Вергазова. – М.: Издательство «Лань», 2018. – 208 с.
5. Шнырёв, А.П. Размерный анализ бронзовых подшипников скольжения при их пластической деформации / А.П. Шнырёв, П.В. Голиницкий // Природообустройство. – № 1. – 2014. – С. 83 - 85.

УДК 631.173.004.12

## **СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА «УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ» ДЛЯ СМК ПРЕДПРИЯТИЯ ТС АПК**

*Карпузов Василий Викторович, доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Аннотация. Представлены подходы к реализации процесса управления знаниями на предприятиях по ремонту машин в АПК. Приводится модель и спецификация процесса управления знаниями, этапы реализации процесса, порядок организации деятельности по разработке и внедрению процесса на предприятии технического сервиса АПК.*

**Ключевые слова:** технический сервис; система менеджмента качества; управление знаниями, спецификация процесса.

На передовых предприятиях технического сервиса начали внедряться современные системы качества на базе процессного подхода [1, 2]. При этом затрагиваются все процессы предприятия [3]. Концепция управления базой знаний впервые реализована в пятой версии международных стандартов ИСО серии 9000 на системы менеджмента качества (СМК). В соответствии с ГОСТ Р 53894–2016 под менеджментом знаний понимается дисциплинарный подход к достижению поставленных перед организацией целей путем оптимального использования знаний. Организация должна определить

знания, необходимые для функционирования ее процессов и для достижения соответствия продукции и услуг. Знания должны поддерживаться и быть доступными в необходимом объеме.

Поскольку обязательные требования в отношении знаний организации реализованы только в действующей пятой версии национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015, реализация данного процесса на предприятиях технического сервиса АПК не рассматривается ни в типовом проекте ГОСНИТИ, ни в методических указаниях Минсельхоза по созданию СМК на предприятии ТС АПК [4]. В соответствии с вышеизложенным, разработка процесса управления знаниями на предприятии технического сервиса АПК является важной и актуальной задачей.

Знания организации – это знания, специфичные для организации; знания, полученные в основном из опыта. Знания – это информация, которая используется и которой обмениваются для достижения целей организации.

Основой знаний дилерских центров изготовителей с/х техники и других предприятий технического сервиса АПК являются внутренние и внешние источники. К внутренним источникам относятся интеллектуальная собственность; знания, полученные из опыта; выводы, извлеченные из неудачных или успешных проектов; сбор и обмен недокументированными знаниями и опытом; результаты улучшений процессов, продукции и услуг. Примером внешних источников являются стандарты, конференции, семинары, знания, полученные от сельхозтоваропроизводителей и внешних поставщиков.

Менеджмент знаний необходим предприятию технического сервиса АПК, чтобы обеспечивать текущий уровень осуществления деятельности и создавать новые возможности для повышения качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001–2015 в рамках реализации типовых подходов к созданию СМК сервисного предприятия разработана спецификация процесса управления знаниями (табл.).

Документированная процедура процесса управления знаниями на предприятии технического сервиса АПК должна включать регламентацию следующих основных этапов процесса:

- планирование процесса «Управление знаниями»;
- идентификация базы знаний предприятия ТС АПК;
- обновление базы знаний предприятия;
- хранение базы знаний;
- обмен знаниями;
- применение базы знаний;
- формирование персональных способностей к знаниям;
- анализ и оценка результативности процесса;
- корректировка и улучшение менеджмента знаний.

*Таблица*

**Спецификация процесса «Управление знаниями» для СМК предприятия ТС АПК**

<b>Код процесса</b>	<b>П. ИСО 9001</b>	<b>Наименование процесса</b>
СТО СМК ХХ-2019	7.1.6	Управление знаниями
<b>Определение процесса</b>		<b>Цель процесса</b>
Идентификация, обновление, хранение базы знаний, обмен, применение базы знаний и формирование персональных способностей к знаниям для поддержания и улучшения процессов СМК		Установление единого порядка планирования, обеспечения, управления и улучшения знаний предприятия ТС АПК с целью повышения качества услуг по ТО и ремонту с/х техники
<b>Владелец процесса</b>		<b>Руководитель процесса</b>
Представитель руководства по качеству		Руководитель службы качества
<b>Потребители процесса</b>		<b>Выходы процесса</b>
Сельхозтоваропроизводители, подразделения и персонал предприятия ТС АПК		Актуализированная, документированная и результативно функционирующая база знаний, ориентированный на знания персонал
<b>Поставщики процесса</b>		<b>Входы процесса</b>
Внешние организации, подразделения предприятия, потребители		Требования сельхозтоваропроизводителей внешних поставщиков, результаты анализа деятельности подразделений и процессов СМК, выявленное несоответствие, результаты аудитов
<b>Требования к входам</b>		<b>Требования к выходам</b>
Полнота и правильность данных, систематизация знаний		Идентификация, структуризация, кодификация и знаний, обеспечение доступа к знаниям, защита знаний от внешних и внутренних угроз;
<b>Ресурсы процесса</b>		<b>Этапы процесса</b>
Инфраструктура, финансы, персонал, оборудование		Планирование процесса, идентификация базы знаний, создание новой базы знаний, хранение базы знаний, обмен знаниями, применение базы знаний, формирование персональных способностей к знаниям, анализ и оценка результативности процесса, корректировка и улучшение менеджмента знаний
<b>Измеряемые и контролируемые характеристики процесса</b>		<b>Методы измерения параметров процесса</b>
Объем базы знаний, степень документирования базы знаний, количество несоответствий, выявленных при аудите		Контроль, анализ, опрос, визуальная проверка
<b>Показатели результативности процесса</b>		
Степень выполнения плана формирования базы знаний		
Количество несоответствий при аудите процесса		
Уровень выполнения корректирующих действий по процессу управления знаниями		

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.