

2. S Gregory Hipskind, Fred L Grover Jr, T Richard Fort, et al. Pulsed Transcranial Red/Near-Infrared Light Therapy Using Light-Emitting Diodes Improves Cerebral Blood Flow and Cognitive Function in Veterans with Chronic Traumatic Brain Injury: A Case Series. *Observational Study Photobiomodul Photomed Laser Surg.* – 2019. – Vol. 37(2). – P. 77–84.

3. Gall D., Bieske K. Definition and measurement of circadian radiometric quantities [C]. *Proceedings of 2004 CIE Symposium on Light and Health, Vienna.* – 2004. – P. 129–132.

УДК 658.562

ОЦЕНКА ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Студент гр. 11305119 Юхневич А. Л.

Кандидат техн. наук, доцент Токарь О. В.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Качество продукции предприятия и соответственно его конкурентоспособность зависят от качества бизнес-процессов. Для их оценки интерес представляют квалиметрические методики на основе ряда единичных показателей качества процесса.

Одним из составляющих комплексной оценки качества бизнес-процесса является оценка его общего состояния. Показателями общего состояния могут выступать [1]: постоянное улучшение; эффективность; результативность; автоматизация процесса; инструкции процесса; управление; наличие измеряемых показателей и мониторинг; ресурсы (качество, доступность); взаимодействие процесса с другими; удовлетворенность. Также дополнительно включены таких два важных показателя, как длительность и стоимость процесса.

Оценка общего состояния бизнес-процессов производилась на примере процессов Минского производственного кожевенного объединения. Для получения результатов использовался экспертный опрос. Экспертами по процессу выступали специалисты предприятия, вовлеченные в выполнение процесса (3 человека для каждого процесса). Для опроса использовалась пятибалльная шкала. На основе анализа результатов внутренних аудитов компании за последний год были выбраны три процесса: производство кожи натуральной, взаимодействие с потребителем, закупки. Результаты опроса сотрудников представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Суммарные результаты оценки процессов

Показатели общего состояния процесса	Процесс		
	Производство кожи натуральной	Взаимодействие с потребителем	Закупки
1. Постоянное улучшение	11	12	10
2. Эффективность	12	13	11
3. Результативность	12	12	9
4. Автоматизация процесса	12	7	8
5. Инструкции процесса	13	11	11
6. Управление	13	13	11
7. Изменяемые показатели и мониторинг	13	12	11
8. Ресурсы	11	11	10
9. Взаимодействие процесса с другими	15	13	12
10. Удовлетворенность	12	13	9
11. Длительность	7	8	6
12. Стоимость	9	7	7
Среднее / Базовое (наилучшее) значение	12 / 15	11 / 15	10 / 15

Согласно оценкам экспертов по ряду показателей процессы протекают на приемлемом, но не самом лучшем уровне. Наибольшие сложности представляет процесс закупок, поскольку разница между действительным и наилучшим значением составляет 33 %. В процессе закупок наиболее уязвимыми точками являются автоматизация, ресурсы, результативность, удовлетворенность работников этим процессом и наличие постоянных улучшений. Для процесса взаимодействия с потребителем наиболее уязвимым местом является автоматизация. Для всех

трех процессов неудовлетворительные результаты показали оценки их по показателям длительности и стоимости. Проведенная работа показывает, что на эти показатели надо в первую очередь обратить внимание при разработке мероприятий по повышению качества бизнес-процессов.

Литература

1. Осипов, Д. С. Методика квалиметрической оценки и анализа производственных процессов / Д. С. Осипов, И. А. Михайловский, И. Г. Гунн. – Век качества. – 2011. – № 3. – С. 36–38.

УДК 006.91

ВЫРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Студенты гр. 11305119 Якуть Ю. П., Норко П. В.

Ст. преподаватель Ленкевич О. А.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Для выработки эффективной модели организации метрологического обеспечения на Белорусской железной дороге руководство дороги поставила задачу проанализировать два варианта организации работы Центральной лаборатории метрологии (далее – ЦЛМ) по метрологической оценке измерительного оборудования, эксплуатируемого на Белорусской железной дороге.

1-й вариант: Переход от вагонов-лабораторий к мобильным лабораториям на базе специальных автомобилей

Для данного варианта предполагается, что функционирующие в настоящее время вагоны-лаборатории будут заменены альтернативными мобильными лабораториями на базе автомобилей. В этом случае базой являются седельный тягач с прицепом-лабораторией со специально оборудованными рабочими местами для проведения поверки (калибровки, аттестации), при наличии в Минске стационарной лаборатории, обслуживающей как Минские дистанции, так и все остальные дистанции по необходимости.

Преимуществами данного варианта являются:

- независимость от движения локомотивов;
- гибкость маршрутов движения к заказчику;
- сокращение обслуживающего персонала;
- улучшенное подключение к источникам электроэнергии.

Недостатки данного варианта:

- расходы на оплату жилья инженерам-метрологам;
- трудности с размещением на территории предприятия;
- необходимость в охране.

2-й вариант: Создание региональных стационарных лабораторий на крупных железнодорожных узлах

Организация на базе ЦЛМ обособленного структурного подразделения (филиала) Дорожный центр метрологии ГО «Белорусская железная дорога» с регионально-распределенной структурой в виде четырех региональных центров метрологии (далее – РЦМ), организованных на крупных железнодорожных узлах и аппаратом управления в г. Минске. Метрологические подразделения, расположенные на 12 железнодорожных узлах, будут производить контроль метрологических характеристик СИ своими силами, а метрологическое обеспечение СИ и эталонного оборудования – в ближайшем РЦМ по утвержденному плану-графику. Бригады из штата РЦМ будут выезжать на линию для проведения поверки (калибровки и аттестации) измерительного оборудования.

Преимуществами данного варианта являются:

- независимость от движения поездов и локомотивов с исключением их использования;
- уменьшение затрат на содержание вагонов-лабораторий (техническое обслуживание, эксплуатационные расходы, з/п проводников и т. п.);