

**РАЗДЕЛ IV. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ
ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ,
ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ**

doi 10.17072/1994-9960-2017-3-453-466

УДК 338.24:65.011

ББК 65.291.2+60.823.7

JEL Code 15

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ
ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ****Лола Фаритовна Попова**ORCID ID: [0000-0001-6854-8548](https://orcid.org/0000-0001-6854-8548), Researcher ID: [P-8706-2017](https://publons.com/urn:li:member:8706-2017)Электронный адрес: lolafarit@rambler.ru

Саратовский социально-экономический институт (филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

410003, Россия, г. Саратов, ул. Радищева, 89

Улучшение качества продукции является одним из приоритетных направлений развития отечественной промышленности. В частности, от качества продукции, производимой предприятиями оборонно-промышленного комплекса, зависит безопасность страны. Совершенствование оборонной и гражданской продукции, а также повышение уровня конкурентоспособности предприятий возможно при условии формирования на предприятиях результативной системы менеджмента качества. Сегодня руководители многих российских предприятий осознают, что эффективно функционирующая система менеджмента качества – это не только возможность получения соответствующего сертификата, но и реальный инструмент формирования долгосрочного конкурентного преимущества компании посредством повышения качества продукции и налаживания бизнес-процессов. Система менеджмента качества, сформированная на основе процессного подхода, является неотъемлемой частью современного менеджмента. В свою очередь, реализация процессного управления является обязательным условием формирования системы менеджмента качества, сертифицированной по современным стандартам. Рассматриваются вопросы построения процессной модели системы менеджмента качества, представлена природа и содержание категории «процесс», систематизированы основные подходы к классификации процессов и дано авторское понимание различий между бизнес-процессами и процессами системы менеджмента качества. Анализ практической деятельности промышленных предприятий Саратовской области позволил установить недостатки в идентификации используемых моделей системы менеджмента качества и выявить процессы, которым не уделяется достаточно внимания. Цель исследования заключается в разработке концептуальной модели процессов системы менеджмента качества промышленных предприятий, в которой определены состав и роль процессов, обеспечивающих реализацию управления качеством. Представлен авторский подход к классификации процессов системы менеджмента качества. Предложена декомпозиция процессов, обеспечивающих реализацию управления качеством на основе цикла Шухарта – Деминга PDCA. При разработке данной модели использован сравнительный контент-анализ отечественной и иностранной литературы, а также стандартов в области системы менеджмента качества, документации промышленных предприятий в области управления качеством, интервьюирование специалистов промышленных предприятий Саратовской области. Представленный концептуальный подход к выделению процессов системы менеджмента качества промышленных предприятий соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО – 9001 и может быть адаптирован и использован специалистами в области управления качеством при разработке и развитии системы менеджмента качества промышленных предприятий, в том числе на предприятиях оборонно-промышленного комплекса.

Ключевые слова: процессы, виды процессов, процессный подход, система менеджмента качества, результативность, концептуальная модель, промышленные предприятия.

THE ELABORATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM BASED ON THE PROCESS APPROACH IN INDUSTRIAL ENTERPRISES ADMINISTRATION

Lola Faritovna Popova

ORCID ID: [0000-0001-6854-8548](https://orcid.org/0000-0001-6854-8548), Researcher ID: [P-8706-2017](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/287062017/)

E-mail: lolafarit@rambler.ru

Saratov Socio-Economic Institute of Plekhanov Russian University of Economics
89, Radischeva st., Saratov, 410003, Russia

The improvement of product quality is one of the priorities of national industry development. In particular, products manufactured by defense companies affect national security. The high performance of the quality management system is the basis for quality improvement of defense and civilian products and for the increase of enterprises competitiveness. Today managers of many Russian enterprises realize that a well-designed quality management system of an enterprise is not only an opportunity to receive an appropriate certificate, but also a real tool to create a long-term competitive advantage due to the improvement of product quality and business processes. The quality management system formed on the process approach is an inherent unit of contemporary management. In its turn, the application of the process approach in the quality management system is required by the standards. The article observes the issue of the model designing process of the quality management system. The nature and content of the category "process" have been presented and the conclusions about the subject of interest have been given based on the process definition analysis. Approaches to the classification of processes have been studied. The differences between business processes and the processes of the quality management system have been made based on the author's point of view. The article presents the research results of the Russian companies experience in the process model designing of the quality management system and highlights some shortcomings of their practice. The processes, that managers do not pay enough attention to, have been defined. The purpose of this study is to elaborate a conceptual model of the quality management system processes for industrial enterprises. The role and structure of processes providing the implementation of the quality management are defined in this model. The author gives her own approach to the quality management system process classification. The decomposition of the processes that provide the implementation of the quality management based on the Shewhart – Deming cycle (PDCA) has been given. The content analysis of national and foreign literature, the analysis of quality management system standards, as well as the analysis of enterprises documentation related to a quality management, the interviewing of specialists of national industrial enterprises are the main research methods of this research. The presented conceptual approach to the identification of quality management system processes of industrial enterprises complies with the requirements of the GOST R ISO-9001 standard and can be adapted and applied by specialists in the sphere of quality management for the purpose of designing and development of quality management system for industrial enterprises, including the defense industry complex.

Keywords: processes, process types, process approach, quality management system, processes, effectiveness, effectiveness, a conceptual model, industrial enterprises.

Введение

Эффективность процессного подхода в системе управления предприятием является общепризнанным фактом. Процессное управление является обязательным требованием современных стандартов системы менеджмента качества (далее – СМК), к которым относятся: ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (общий международный стандарт), ГОСТ РВ 0015-002-2012 (стандарт для организаций оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК)), ГОСТ Р ЕН 9100-2011 (организаций авиационной, космической и оборонных отраслей промышленности) и другие отраслевые стандарты.

В соответствии с обновленной версией стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, на основе которого формируются все отраслевые стандарты, организации вправе сами определять состав процессов СМК [1, с. 58]. Несмотря на то что в стандарте ИСО 9001 предыдущей версии (2008 г.) были выделены необходимые группы процессов СМК, споры относительно их состава не утихают. В условиях действия десятков различных систем менеджмента качества перед многими специалистами, ввиду непонимания сути процессного подхода к управлению, актуализировалась проблема выбора наиболее оптимальной системы.

Многие отечественные промышленные предприятия, в частности предприятия оборонно-промышленного комплекса (далее – ОПК), формально относятся к применению процессного подхода, определяя в качестве главной цели получение соответствующего сертификата, подтверждающего соответствие SMK предприятия современным стандартам [2, с. 16]. Однако в действительности преимуществами процессного управления являются повышение результативности и эффективности процессов предприятия, формирующих качество производимой продукции [3, с. 55].

Применяемый подход к выделению процессов SMK отечественными предприятиями ОПК вызывает множество спорных вопросов. Например, представленные в документах SMK предприятий ОПК процессные модели не отражают реальных взаимосвязей с технологическими процессами, т.е. фактически выделены по принципу соответствия названиям разделов стандарта ИСО 9001 без учета специфики деятельности конкретного предприятия.

О формальном применении процессного подхода свидетельствует и тот факт, что на предприятиях не проводится декомпозиция процессов SMK на подпроцессы. Так, например, невозможно обеспечить качественное управление деятельностью предприятия, выделяя только процессы верхнего уровня [4, с. 11]. Кроме того, каждый подпроцесс требует регламентации и управления на основе цикла Шухарта – Деминга PDCA [5, с. 78]. В итоге вся деятельность

предприятия должна трансформироваться в сеть процессов, обеспечивающих создание ценности для конечного потребителя.

Стоит также отметить, что процессная модель индивидуальна, но для предприятий одного вида деятельности и масштаба процессы могут быть одинаковыми. Вместе с тем стандарты и регламенты на данные процессы должны разрабатываться с учетом специфики деятельности конкретного предприятия [6, с. 748].

Все вышесказанное позволяет сформулировать цель настоящего исследования – разработку концептуальной модели процессов SMK. Для её достижения были решены следующие задачи: проведен обзор существующих подходов к выделению процессов; изучены особенности моделей SMK промышленных предприятий, уточнены принципы классификации процессов SMK; выделены процессы SMK верхнего уровня и их взаимосвязи; сформирована базовая концептуальная модель процессов SMK.

Представим результаты обзора научно-практической литературы, посвященной сущностному содержанию категории «процесс» и основаниям классификации процессов.

Категория «процесс»: дефиниции и классификация

Для идентификации процессов предприятия требуется понимание содержания категории «процесс», а также принципов классификации процессов (табл. 1, 2). В таблице 1 даны основные определения категории «процесс».

Таблица 1

Трактовка категории «процесс»

Авторы/источники	Определение процесса
М. Хаммер, Д. Чампи (1993)	Комплекс действий, в котором на основе одного или более видов исходных данных создается ценный для клиента результат [7, с. 76]
Институт качества Эрикссона (1993)	Цепь логически связанных повторяющихся действий, в результате которых используются ресурсы предприятия для переработки объекта (физически или виртуально) с целью достижения определенных измеримых результатов или продукции для удовлетворения внутренних или внешних потребителей [8, с. 24]
Т. Давенпорт (1993)	Особое упорядочивание рабочих операций во времени и пространстве, имеющее начало, конец и четко выделенные входы и выходы – структуру действий [9, с. 17]
Дж. Харрингтон (1993)	Логичный, последовательный, взаимосвязанный набор мероприятий, который потребляет ресурсы поставщика, создает ценность и выдает результат потребителю [10, с. 1]

Авторы/источники	Определение процесса
Д. Гарвин (1998)	Последовательность задач и операций, которые обеспечивают комплексную динамическую картину организационного управленческого поведения [11, с. 39]. Набор задач и операций, которые вместе – и только вместе – преобразовывают входы в выходы [11, с. 39]
ISO 9000:2015 (2015) ¹	Совокупность взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата

Данные определения процесса позволяют сделать следующие основные выводы о сущностном содержании изучаемой категории:

1. Процессы создают ценный результат, ценность для клиента.
2. Процессы представляют набор взаимосвязанных, упорядоченных действий, имеющих начало и конец.
3. Процессы имеют входы и выходы, которые могут быть материальными (например, материалы, компоненты или оборудование) или нематериальными (например, данные, информация или знания).

4. Целью процесса является удовлетворение требований потребителей. Потребители могут быть как внешними, так и внутренними по отношению к организации, но по отношению к процессу они всегда являются внешними. Они находятся вне процесса и получают вторичные выходы.

5. Процессы определяют взаимосвязанные виды деятельности и меры контроля для обеспечения запланированных выходов. В зависимости от среды функционирования организации следует выполнить подробное планирование процессов, определить средства и инструменты управления.

Таблица 2

Классификация процессов

Группы процессов	Содержание и состав процессов
<i>М. Портер</i>	
Основные виды деятельности	Имеют непосредственное отношение к физическому созданию продукта, продажам и движению продукта по направлению к покупателю, а также к обслуживанию и технической поддержке товаров после приобретения [12, с. 75]. Процессы: внутренняя логистика; производственный процесс; внешняя логистика; маркетинг и розничная торговля; обслуживание [12, с. 75]
Вспомогательные виды деятельности	Поддерживают основные виды деятельности. Категории процессов: материально-техническое обеспечение; технологическое развитие; управление персоналом; инфраструктура организации [12, с. 77]
<i>Дж. Харрингтон</i>	
Основной процесс	Включает в себя несколько функций в рамках организационной структуры. Процесс оказывает существенное воздействие на функционирование организации [10, с. 2]
Административные бизнес-процессы	Серия последовательных мероприятий по выполнению административных задач. Охватывают всю организационную структуру. Они определяют инструменты и методики, способы, последовательность и процесс, в рамках которого выполняются эти мероприятия [10, с. 2]
<i>Д. Гарвин</i>	
Рабочие процессы	Рабочие процессы – «это процессы, которые создают, производят и представляют ту продукцию и услуги, которые нужны потребителю. Результаты рабочих процессов потребляют внешние клиенты [11, с. 40]. Административные рабочие процессы – это процессы, которые не производят на выходе то, что хочет потребитель, но которые все-таки нужны для управления бизнесом. Результаты административных процессов потребляют внутренние потребители, реализующие рабочие процессы [11, с. 40]

¹ ГОСТ Р ИСО 9000:2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартинформ, 2015. 48 с.

Группы процессов	Содержание и состав процессов
Поведенческие процессы	Последовательность шагов, используемых для осуществления когнитивных и межличностных аспектов работы [11, с. 40]. Поведенческие процессы включают процессы принятия решений; коммуникативные процессы; процессы обучения в организациях [11, с. 40]
Процессы изменений	Автономные процессы протекают естественно сами по себе, вследствие происходящих изменений [11, с. 41]. Индуцированные процессы не возникают сами по себе, они должны быть инициированы менеджерами. Вся плановая деятельность относится к индуцированным процессам [11, с. 41]
Норвежский проект TOPP по сравнительному бенчмаркингу	
Первичные процессы	Относятся процессы основные и процессы, создающие ценности. Процессы пронизывают всю организацию, начиная с потребителя и заканчивая поставщиками [10, с. 4]
Вспомогательные (поддерживающие) процессы	Не создают непосредственно добавленную ценность. Нужны для обеспечения основных процессов [10, с. 4]
Развивающие процессы	Способствуют созданию цепочки ценности в основном и во вспомогательном процессах на новом уровне показателей [10, с. 4]
Европейский фонд управления качеством (EFQM)	
Первичные процессы	Разработка продукции: исследование продукции; разработка и конструирование продукции; разработка и конструирование процесса; технологическая подготовка производства. Требования потребителей: развитие рынка; организация маркетинга и продаж; тендерное размещение заказов. Выполнение заказов: обеспечение и материально-техническое снабжение; планирование и управление производством; производство и сборка продукции; распределение продукции и выходящая логистика; обслуживание договора. Обслуживание потребителя: послепродажное обслуживание; возврат продукции [10, с. 5]
Вторичные процессы	Поддержка: финансовый менеджмент; управление человеческими ресурсами; управление информацией; текущий ремонт и обслуживание оборудования; медицинский контроль персонала, окружающая среда и техника безопасности. Перспективное развитие: совершенствование текущего процесса; исследование технологии производства продукции; повышение квалификации персонала; расширение базы материально-технического снабжения; расширение внешних связей; стратегическое планирование [10, с. 5]
Американский центр производительности и качества (APQC)	
Операционные процессы	Разработка видения и стратегии. Создание и управление продуктами и услугами. Продвижение и продажа продуктов и услуг. Поставка продуктов. Оказание услуг. Управление послепродажным обслуживанием ²
Управленческие и поддерживающие процессы	Развитие и управление человеческим капиталом. Управление информационными технологиями. Управление финансовыми ресурсами. Приобретение, сооружение основных средств и управление ими. Управление рисками, комплаенсом ³ , восстановлением и устойчивостью. Управление внешними связями. Развитие компетенций предприятия и управление ими ⁴

² Cross Industry Process Classification Framework 7.0.5. URL: <http://www.apqc.org> (дата обращения: 02.08.2017).

³ Комплаенс – обеспечение соответствия внутриорганизационных переменных внутренней и внешней среде предприятия.

⁴ Cross Industry ...

В научной литературе существуют различные классификации процессов предприятия (табл. 2). Наибольший интерес, по нашему мнению, представляют классификации М. Портера, Д. Гарвина, Д. Харрингтона и таких организаций, как Европейский фонд управления качеством (*EFQM*) и Американский центр производительности и качества (*APQC*).

Проведенный анализ подходов к классификации процессов предприятия показывает, что стержнем процессной модели являются основные, поддерживающие (вспомогательные) и управленческие (развивающие) процессы. Состав данных групп процессов в трудах отечественных и зарубежных авторов существенно различается. В частности, это касается основных процессов. По мнению автора, перечни основных процессов, выделенных Американским центром производительности и качества (*APQC*) и Европейской сетью изучения перспективных показателей (*ENAPS*), могут быть успешно применены в процессной модели СМК промышленного предприятия.

В версии стандарта ИСО 9001-2008 были выделены группы процессов СМК. К ним относятся «процессы менеджмента организации, процессы управления ресурсами, процессы производства, процессы измерения, анализа и улучшения»⁵.

В связи с этим у многих специалистов возникает вопрос, чем отличаются процессы СМК от бизнес-процессов предприятия. Процессы СМК – это совокупность взаимосвязанных видов деятельности организации, позволяющих достичь целей в области качества. Качество достигается не только благодаря деятельности, обеспечивающей выполнение других бизнес-процессов, к которым относятся мониторинг бизнес-процессов, проведение аудитов и т.п. Улучшение качества продукции возможно только на основе улучшения процессов, создающих ценность, а также управленческих и вспомогательных процессов, способствующих развитию основных процессов организации. Модель процессов СМК, с одной стороны,

подчеркивает роль отдельных процессов, от которых зависит достижение целей предприятия в области качества, с другой – показывает роль и место процессов, обеспечивающих реализацию управления качеством во всех процессах предприятия, а именно планирования, обеспечения, контроля и улучшения качества. Группа процессов СМК «Измерение, анализ и улучшение» стандарта ИСО 9001 версии 2008 г. относится к выделенной автором группе процессов, обеспечивающих реализацию управления качеством во всех процессах предприятия.

По нашему мнению, структура и состав процессов СМК отличаются от общей модели бизнес-процессов предприятия выделением значимой группы процессов, обеспечивающих реализацию управления качеством. На практике специалисты в области управления качеством не всегда понимают место таких процессов в модели СМК, что ведет к недоучету важнейших функций управления качеством – планирования, обеспечения, контроля и улучшения.

Изучаемая проблема требует анализа сложившейся практики современных предприятий в области построения модели процессов СМК.

Изучение практики выделения процессов СМК на промышленных предприятиях

Многие российские промышленные предприятия сертифицированы на соответствие стандарту ИСО 9001 и имеют свой опыт в моделировании и регламентации процессов СМК. Анализ практической деятельности предприятий Саратовской области показал, что именно предприятия, выпускающие продукцию промышленного назначения, в большей степени сталкиваются с трудностями идентификации процессов СМК. Большинство таких предприятий производит продукцию военного назначения и формирует СМК также в соответствии со стандартом ГОСТ РВ 0015-002-2012. Руководством страны поставлена задача развития предприятий ОПК в качестве образцовых для всех остальных отечественных компаний. Планы многих предприятий ОПК по расширению производства продукции гражд-

⁵ ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартинформ, 2015. 23 с.

данского назначения определяют потребности компаний в адаптации к рыночным условиям, что, в свою очередь, диктует пересмотр процессов СМК, способствующих достижению поставленных целей предприятий.

Таким образом, выбор предприятий, выпускающих продукцию промышленного назначения, был обусловлен тем, что данные категории компаний особенно нуждаются в развитии процессов СМК. Автором были изучены процессы СМК 20 промышленных предприятий Саратовской области численностью персонала от 40 до 4100 человек. Семьдесят процентов предприятий от всей выборки работают в ОПК. Остальные тридцать процентов представляют предприятия, выпускающие промышленную продукцию гражданского назначения. Все предприятия сертифицированы на соответствие стандарту ГОСТ Р ИСО 9001.

Все процессы СМК исследованных предприятий были укрупнены и классифицированы в следующие группы: основные процессы, вспомогательные процессы, управленческие процессы и процессы, обеспечивающие управление качеством.

Минимальное число процессов СМК (5) выделено на предприятии химической промышленности, на котором работает около 1 тыс. человек. Максимальное количество процессов СМК (21) представлено на предприятии электронной промышленности численностью персонала 1 тыс. человек. В среднем на исследованных предприятиях задокументировано около 10 процессов СМК. По результатам анализа размер предприятия не влияет на количество выделяемых процессов СМК, а количество выделенных вспомогательных процессов, напротив, зависит от размера предприятия. На большинство предприятий с числом работников менее 200 человек был выделен только один вспомогательный процесс СМК – управление ресурсами. На предприятиях ОПК выделяется большее количество процессов СМК в сравнении с другими сферами. В среднем на предприятиях ОПК зафиксировано 17 процессов СМК.

Состав групп процессов СМК и их документирование на исследованных предприятиях представлены на рис. 1–3.

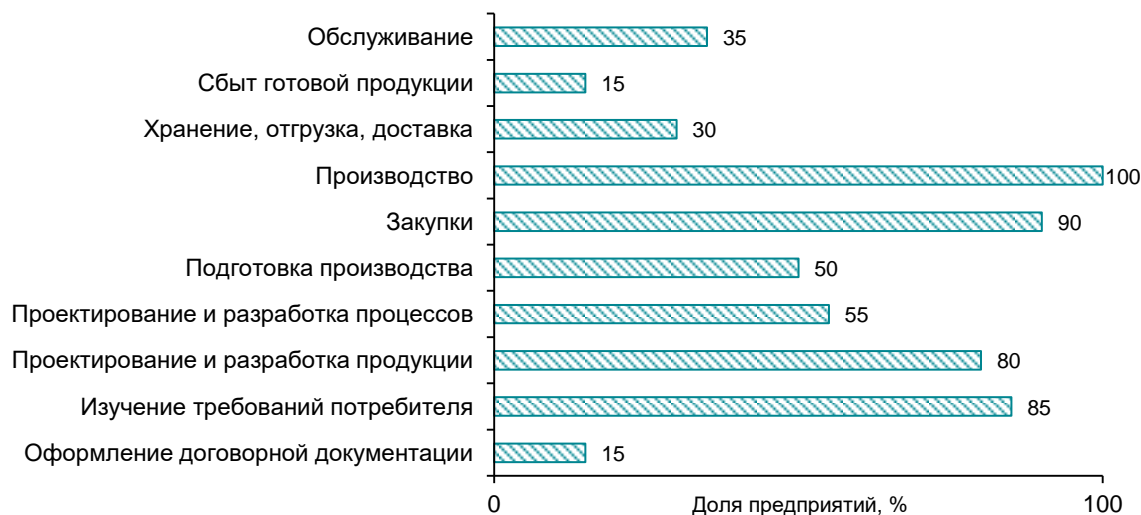


Рис. 1. Основные процессы СМК, в % от общего количества обследованных предприятий

Анализ основных процессов СМК (рис. 1) показал, что все изученные предприятия выделяют процесс производства. Интересно, что на трех предприятиях процесс производства совмещен с другими основными процессами. Считаем нецелесообразным объединять ключевые основные процессы, так как это снижает способность

предприятия обеспечивать эффективное и результативное управление процессами СМК.

Недостаточно внимания уделяется таким процессам СМК, как «подготовка производства», «проектирование и разработка процессов» и «послепродажное обслуживание потребителей»: только 50, 55%

и 35% предприятий соответственно выделили данные процессы СМК в качестве основных.

На рис. 2 приведены результаты анализа вспомогательных процессов СМК изученных предприятий.



Рис. 2. Вспомогательные процессы СМК, в % от общего количества обследованных предприятий

Как видно по рис. 2, ни на одном предприятии не выделен процесс управления знаниями. Для развития системы управления качеством на предприятии необходимо создать условия для возникновения и распространения новых знаний. Управление знаниями важно для развития динамических способностей компании, обеспечивающих её долгосрочное развитие в меняющейся среде.

Также недостаточно внимания уделяется управлению средой функционирования процессов. Отметим, что обособление

данного процесса обусловлено тем, что он обеспечивает нормальное функционирование других процессов СМК. Но, как видно по рис. 2, предпочтение отдается таким вспомогательным процессам, как управление устройствами для мониторинга и измерений, управление человеческими ресурсами и управление инфраструктурой.

На рис. 3 выделены управленческие процессы и обеспечивающие реализацию управления качеством на всем предприятии.



Рис. 3. Управленческие и обеспечивающие реализацию управления качеством процессы СМК, в % от общего количества обследованных предприятий

Процесс мониторинга и измерения выделен на 70% обследованных предприя-

тий. Процесс, в формулировке которого содержится слово «улучшение», имеется у 65%

предприятий. Недостаточно внимания уделено процессам аудита СМК (только на 35% предприятий выделены процессы внутреннего аудита). На исследованных предприятиях практически не реализуется деятельность, связанная с развитием СМК поставщиков. На предприятиях отсутствуют процессы, связанные с планированием качества и управлением рисками.

Таким образом, анализ процессов СМК российских промышленных предприятий свидетельствует о необходимости развития практики процессного корпоративного управления в отечественной экономике. Применение и развитие процессного подхода способно повысить конкурентоспособность предприятия, что особенно актуально в условиях высокой конкуренции за инвестиционные ресурсы при необходимости завоевывать новые рынки сбыта [13, с. 880].

Концептуальный подход к выделению процессов СМК

Проведенное исследование практики промышленных предприятий построения процессной модели СМК, а также изучение требований современных стандартов области менеджмента качества позволили выявить недостаточную степень разработанности вопроса идентификации процессов СМК, что ограничивает возможности развития системы менеджмента качества современных промышленных предприятий. В связи с этим предлагаем следующую классификацию процессов СМК:

- основные процессы (О);
- поддерживающие процессы (П);
- управленческие процессы (У);
- процессы, обеспечивающие реализацию управления качеством (УК).

Основные процессы СМК связаны с операционной деятельностью. Их состав зависит от цепочки создания ценности на предприятии. Эта группа соответствует категории операционных процессов по классификации *APQC*, а также первичным процессам, выделенным в модели *EFQM*.

Поддерживающие процессы СМК обеспечивают реализацию основных процессов предприятия. Они не создают ценность для потребителя, но влияют на качество реа-

лизации основных процессов. В основном это процессы, обеспечивающие необходимые ресурсы для реализации основных процессов.

Управленческие процессы СМК ориентированы на перспективное развитие предприятия, формирование динамических способностей предприятия.

Четвертая категория представлена процессами, обеспечивающими управление качеством. Для выделения состава данной группы был использован цикл Шухарта – Деминга *PDCA*:

- планирование качества (Планируй – *Plan*): процессы СМК, направленные на установление целей в области качества и планов их реализации;
- обеспечение качества (Делай – *Do*): процессы СМК, направленные на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены;
- контроль качества (Проверяй – *Check*): процессы, связанные с оценкой и анализом реализации поставленных целей СМК, изучение результатов СМК;
- улучшение качества (Действуй – *Act*): процессы, направленные на улучшение СМК предприятия.

Планирование качества предполагает определение целей и процессов СМК, а также разработку планов их достижения. Процесс планирования качества включает разработку политики и целей. Отправной точкой планирования СМК является стратегия предприятия. Политика и цели в области качества должны устанавливаться с учетом стратегии развития предприятия, а также его внутренней и внешней среды. Исходя из стратегических ориентиров формируются цели в области качества, которые декомпозируются до целей конкретных процессов СМК.

Обеспечение качества предполагает реализацию запланированных планов, гарантию выполнения процессов СМК в соответствии с установленными требованиями [16, с. 116], что связано с реализацией планов процессов СМК в соответствии с установленными стандартами, мониторингом процессов, их измерением и управлением. Обеспечение качества требует реализации следу-

ющих процессов СМК: аудит СМК на соответствие установленным требованиям; анализ процессов предприятия; аудит СМК внешних поставщиков и анализ их процессов; управление несоответствующими результатами процессов.

Контроль качества обеспечивает мониторинг, оценку и анализ результатов функционирования СМК [15, с. 189]. Следовательно, должна быть реализована задача оценки соответствия результатов плановым показателям с целью выявления процессов и процедур, нуждающихся в улучшении.

Важными подпроцессами контроля качества являются:

- анализ и оценка результативности и эффективности СМК;
- измерение и анализ результативности процессов СМК;
- измерение и анализ удовлетворенности потребителей;
- оценка и анализ степени соответствия ожиданиям заинтересованных сторон;
- оценка и анализ соответствия продукции и услуг установленным требованиям;
- оценка и анализ соответствия установленным требованиям процессов, продукции и услуг внешних поставщиков.

На выходе данного процесса СМК получаем информацию, необходимую для разработки предложений по внесению изменений в СМК.

Улучшение качества является процессом СМК, позволяющим вносить изменения в систему управления качеством с целью достижения запланированных результатов. «Улучшения должны быть направлены на повышение результативности и эффективности СМК и ее процессов» [16, с. 151]. Улучшение качества включает:

- анализ потребности и возможности повышения результативности всей системы управления качеством;
- анализ потребности и возможности улучшения продукции/услуг/процессов;

– анализ потребности и возможности улучшения продукции/услуг/процессов внешних поставщиков.

На рис. 4 предложена концептуальная модель процессов СМК, которую можно адаптировать к использованию на промышленных предприятиях путем изменения состава основных процессов СМК.

Особенность разработанной модели заключается в выделении важных процессов, обеспечивающих управление качеством, которым на практике уделяется мало внимания. Представленный подход к выделению процессов дает представление о месте СМК в общей модели бизнес-процессов предприятия. Процессы, обеспечивающие управление качеством, разделены на подпроцессы в соответствии с циклом *PDCA*. В концептуальной модели отдельно выделены процессы лидерства и управления рисками, требования к которым изменились в последней версии стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Риск-менеджмент должен быть реализован в рамках каждого процесса предприятия, способствуя повышению стабильности процессов за счет заблаговременной подготовки соответствующих действий по отношению к событиям, которые могут оказывать негативное или позитивное влияние на процесс.

Стратегия представлена не в качестве процесса, а в виде элемента общей системы управления. Важна интеграция стратегии, долгосрочных целей предприятия и политики в области качества. Последняя версия стандарта ИСО 9001 акцентирует внимание на обеспечении комплаенса СМК стратегии предприятия. Соответствие целей в области качества стратегии предприятия является проблемой для отечественных промышленных предприятий. Например, работая с государственными заказами, предприятия ОПК уделяют мало внимания вопросам стратегического развития и управления. Данная модель подчеркивает роль стратегии в СМК. При дальнейшем практическом применении управленческие процессы должны быть идентифицированы в соответствии с видом и масштабом деятельности предприятия.

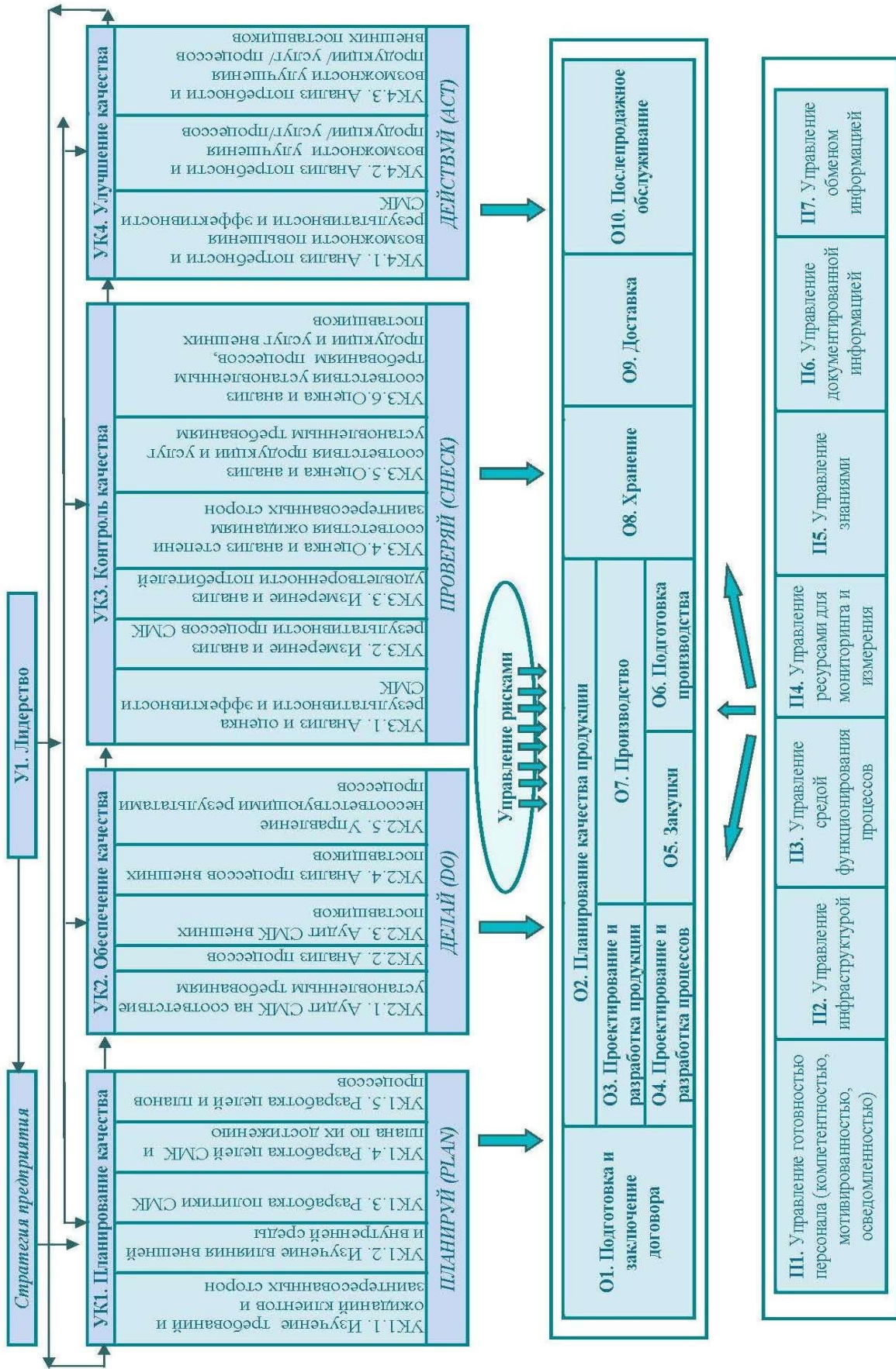


Рис. 4. Концептуальная модель процессов СМК

Развитие СМК возможно только при условии понимания специалистами содержания процессного управления и осознания ими роли СМК в общей системе управления. Дальнейшее практическое применение концептуальной модели процессов СМК требует ее адаптации к условиям внутренней и внешней среды функционирования предприятия с последующей детализацией.

Заключение

Менеджеры современных промышленных предприятий стремятся повысить качество и надежность производимой продукции, одновременно повышая эффективность функционирования предприятия. Как показывает международная и отечественная практика, фундаментом успешного развития предприятий является результативная и эффективная система управления качеством.

СМК каждого предприятия представляет совокупность ее процессов, обеспечивающих реализацию поставленных целей в области качества. Грамотное выделение и регламентация процессов СМК формируют способности компании справляться с внешними и внутренними вызовами, создавая устойчивое качество производимой продукции и повышая конкурентоспособность предприятия.

Представленный обзор теоретического материала, практического опыта предприятий, а также предложенный концептуальный подход к выделению процессов СМК были направлены на формирование более глубокого понимания сути процессного управления качеством с целью повышения результативности всей системы менеджмента качества на отечественных предприятиях.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-32-01018.

Список литературы

1. *Нацыпаева Е.А., Родионова А.С.* Документирование процессов как инструмент практической реализации процессного подхода к управлению в рамках новой версии стандарта ISO 9001:2015 // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 3 (62). С. 56–60.
2. *Бочарова С.В.* Прозрачность анализа процессов СМК руководством предприятия // Стандарты и качество. 2016. № 4. С. 15–18.
3. *Яшин Н.С., Попова Л.Ф., Бочарова С.В.* Развитие методологии анализа результативности системы менеджмента качества промышленных предприятий // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 4 (63). С. 51–56.
4. *Андреева Т.А.* Инновационный подход к стратегическому управлению // Инновационная деятельность. 2014. № 2 (29). С. 5–13.
5. *Жулина Е.Г., Гугелев А.В., Жданов С.А.* Конкурентоспособность отечественных предприятий: развитие и стандартизация управления. Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. 180 с.
6. *Мищенко С.В., Мищенко Е.С., Пономарев С.В.* Осуществление процессов системы менеджмента качества в образовательной организации // Вестник Тамбовского государственного технического университета. 2008. Т. 14. № 4. С. 741–754.
7. *Хаммер М., Чампи Д.* Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. СПб.: Изд-во С.-Пб. ун-та, 1997. 332 с.
8. *Андерсен Б.* Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / пер. с англ. С.В. Ариничева. М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. 272 с.
9. *Davenport T.* Process innovation: Reengineering work through information technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993. 352 p.
10. *Харрингтон Дж., Эсселинг К.С., Нимвеген Х.В.* Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация. СПб.: Азбука, 2002. 329 с.
11. *Скрипко Л.Е.* Построение процессных моделей менеджмента качества на основе требований ИСО 9001:2000 // Вестник СПбГУ. Серия «Менеджмент». 2006. № 1. С. 28–51.
12. *Портер М.* Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 715 с.

13. Печенская М.А., Ускова Т.В. Межбюджетное распределение налогов в России: концентрация полномочий или децентрализация управления // Экономика региона. 2016. Т. 12. Вып. 3. С. 875–886. doi: 10.17059/2016-3-22.

14. Афтахова У.В. Социально ориентированные механизмы промышленного развития экономики индустриальных регионов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2014. № 4. С. 111–127.

15. Литвинова А.В. Роль инноваций в повышении качества и конкурентоспособности продукции // Посткризисные очертания инновационных процессов: сб. материалов Десятых Друкеровских чтений. Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2010. С. 187–191.

16. Андреева Т.А. Тенденции развития стратегического управления // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2012. № 3. С. 146–153.

Статья поступила в редакцию 01.09.2017

Сведения об авторе

Попова Лола Фаритовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента, Саратовский социально-экономический институт (филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова (Россия, 410003, г. Саратов, ул. Радищева, 89; e-mail: lolafarit@rambler.ru).

Acknowledgements

The research was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research, No. 17-32-01018.

References

1. Natsypaeva E.A., Rodionova A.S. Dokumentirovanie protsessov kak instrument prakticheskoi realizatsii protsessnogo podkhoda k upravleniyu v ramkakh novoi versii standarta ISO 9001:2015 [Process Documentation as a Tool for Practical Implementation of Process Approach to Management in the Framework of a New Version of ISO 9001:2015 standard]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik of Saratov State Socio-Economic University], 2016, no. 3 (62), pp. 56–60. (In Russian).

2. Bocharova S.V. Prozhachnost' analiza protsessov SMK rukovodstvom predpriyatiya [Transparency of the Analysis of QMS Processes by a Company Management]. *Standarty i kachestvo* [Standards and Quality], 2016, no. 4, pp. 15–18. (In Russian).

3. Yashin N.S., Popova L.F., Bocharova S.V. Razvitie metodologii analiza rezul'tativnosti sistemy menedzhmenta kachestva promyshlennykh predpriyatii [Development of the Methodology for Analyzing Quality Management System Efficiency at Industrial Enterprises]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik of Saratov State Socio-Economic University], 2016, no. 4 (63), pp. 51–56. (In Russian).

4. Andreeva T.A. Innovatsionnyi podkhod k strategicheskomu upravleniyu [Innovative approach to strategic management]. *Innovatsionnaya deyatel'nost'* [Innovation Activity], 2014, no. 2 (29), pp. 5–13. (In Russian).

5. Zhulina E.G., Gugelev A.V., Zhdanov S.A. Konkurentosposobnost' otechestvennykh predpriyatii: razvitie i standartizatsiya upravleniya [Competitiveness of Domestic Enterprises: Development and Standardization of Management]. Saratov, Saratovskii sotsial'no-ekonomicheskii institut (filial) REU im. G.V. Plekhanova Publ., 2017, 180 p. (In Russian).

6. Mishchenko S.V., Mishchenko E.S., Ponomarev S.V. Osushchestvlenie protsessov sistemy menedzhmenta kachestva v obrazovatel'noi organizatsii [Implementation of the Process of a Quality Management System in an Educational Institution]. *Vestnik Tambovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of the Tambov State Technical University], 2008, vol. 14, no. 4, pp. 741–754. (In Russian).

7. Hammer M., Champy J. *Reinzhiniring korporatsii. Manifest revolyutsii v biznese*. Per. s angl. [Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Transl. from Engl.], St. Petersburg, St. Petersburg State University Publ., 1997. 332 p. (In Russian).

8. Andersen B. *Biznes-protsessy. Instrumenty sovershenstvovaniya*. Per. s angl. Arinicheva S.V. [Business Process Improvement Toolbox. Transl. from Engl. by Arinicheva S.V.]. Moscow, Standards and Quality Publ., 2003. 272 p. (In Russian).

9. Davenport T. *Process Innovation; Reengineering Work Through Information Technology*. Boston, Harvard Business School Press, 1993. 352 p.

10. Harrington H.J., Esseling E.K.C., Nimwegen H.V. *Optimizatsiya biznes-protsessov. Dokumentirovaniye, analiz, upravleniye, optimizatsiya*. Perv. s angl. [Business Process Improvement Workbook. Documentation, Analysis, Design, and Management of Business Process Improvement. Transl. from Engl.]. St. Petersburg, Azbuka Publ., 2002. 329 p. (In Russian).
11. Skripko L.E. Postroeniye protsessnykh modelei menedzhmenta kachestva na osnove trebovaniy ISO 9001:2000 [Construction of Process Models of Quality Management Based on the Requirements of ISO 9001:2000]. *Vestnik SPbGU. Seriya «Menedzhment»* [Vestnik of St. Petersburg State University. Management], 2006, no. 1, pp. 28–51. (In Russian).
12. Porter M. *Konkurentnoye preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoichivost'*. Per. s angl. 2-e izd. [Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Transl. from Engl. 2nd. edit.]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2006. 715 p. (In Russian).
13. Pechenskaya M.A., Uskova T.V. Mezhibyudzhethnoye raspredeleniye nalogov v Rossii: kontsentratsiya polnomochii ili detsentralizatsiya upravleniya [Interbudgetary Distribution of Taxes in Russia: Concentration of Power or Management Decentralization]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2016, vol. 12, no. 3, pp. 875–886. (In Russian). doi: 10.17059/2016-3-22.
14. Aftakhova U.V. Sotsial'no orientirovannyye mekhanizmy promyshlennogo razvitiya ekonomiki industrial'nykh regionov [Social-oriented Mechanisms of Industrial Development of Economy of Industrialized Regions]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Social and Economic Sciences], 2014, no 4, pp. 111–127. (In Russian).
15. Litvinova A.V. Rol' innovatsii v povyshenii kachestva i konkurentosposobnosti produktsii [The Role of Innovation in Improvement of Product Quality and Competitiveness]. *Postkrizisnye ochertaniya innovatsionnykh protsessov: sb. mat. Desyatykh Drukerovskikh chtenii* [Postcrisis Outlines of Innovative Processes: Proceedings of the Tenth Drucker Readings]. Novocheerkassk, YuRGU (NPI) Publ., 2010, pp. 187–191. (In Russian).
16. Andreeva T.A. Tendentsii razvitiya strategicheskogo upravleniya [Trends in Strategic Management]. *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo* [Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University], 2012, no. 3, pp. 146–153. (In Russian).

The date of the manuscript receipt: 01.09.2017

Information about the Author

Popova Lola Faritovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Management, Saratov Socio-Economic Institute of Plekhanov Russian University of Economics (89, Radischeva st., Saratov, 410003, Russia; e-mail: lolafarit@rambler.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Попова Л.Ф. Формирование системы менеджмента качества на основе процессного подхода в управлении промышленными предприятиями // *Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика»* = Perm University Herald. Economy. 2017. Том 12. № 3. С. 453–466. doi: 10.17072/1994-9960-2017-3-453-466

Please cite this article in English as:

Popova L.F. The elaboration of the quality management system based on the process approach in industrial enterprises administration. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2017, vol. 12, no. 3, pp. 453–466. doi: 10.17072/1994-9960-2017-3-453-466