

# ФОРМИРОВАНИЕ АКТУАЛЬНОЙ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА: ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Бодриков Андрей Владимирович**

Аспирант, Национальный исследовательский  
Мордовский государственный университет им.

Н.П. Огарева»

catalonec91@bk.ru

## FORMATION OF THE ACTUAL INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM: INTEGRATION OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AND LEAN PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

**A. Bodrikov**

*Summary.* The article considers the problem of forming an effective and relevant integrated management system of the organization based on the integration of standards of quality management system and lean production management system in contrast to the established in today's practice systems for the formation of an integrated system. The management system formed on the basis of the standard GOST R 56404–2015 "Lean Manufacturing. Requirements to management systems" is applicable for formation from scratch and improvement of production systems of the organizations, and also for training the personnel in the basics of lean production. Exactly the lean manufacturing management system bears the greatest benefit in order to improve financial performance and stable competitiveness, improvement of the product/service creation life cycle in comparison with other management systems. It also allows to solve another range of problems. Theoretical analysis is conducted, the scheme of integration of quality management system and lean production management system is considered and offered for application, ways of elimination of problems of management systems by means of implementation of lean production regulations, and also recommendations for creation on this basis of more actual and perfect management model formed on the basis of process approach.

*Keywords:* lean production management system, quality management system, integrated management system, organization, production, quality.

*Аннотация.* В статье рассмотрена проблематика формирования результативной и актуальной интегрированной системы менеджмента организации на основе интеграции стандартов системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства в противовес устоявшимся в сегодняшней практике системам для формирования интегрированной системы. Система менеджмента, формируемая на основе стандарта ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» применима для формирования с нуля и улучшения производственных систем организаций, а также для обучения персонала основам бережливого производства. Именно система менеджмента бережливого производства несет в себе наибольшую пользу в целях улучшения финансовых показателей и устойчивой конкурентоспособности, совершенствования жизненного цикла создания продукции/услуг по сравнению с другими системами менеджмента. Также она позволяет и разрешить и иной спектр проблем. Проведен теоретический анализ, рассмотрены и предложены к применению схема интеграции системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства, пути устранения проблем систем менеджмента с помощью внедрения положений бережливого производства, а также рекомендации для создания на этой основе более актуальной и совершенной модели управления, формируемой на основе процессного подхода.

*Ключевые слова:* система менеджмента бережливого производства, система менеджмента качества, интегрированная система менеджмента, организация, производство, качество.

**П**ри постоянно ужесточающемся конкуренции результативная работа организации зависит от правильного использования современных систем менеджмента, которые, как правило, в настоящее время имеют тенденцию формироваться в виде интегрированных систем менеджмента (ИСМ), и предполагают постоянное улучшение и совершенствование.

Создание интегрированной системы менеджмента — это сложный, но актуальный для многих современных организаций процесс, который направлен на повышение эффективности организации и ее общего менеджмента. [1, с.3]

При исследовании теоретических и методических подходов к

- ◆ разработке и внедрению интегрированной системы менеджмента следует
- ◆ проанализировать определения, сформулированные учеными в различных научных трудах (таблица 1).

Исходя из анализа определений, мы видим, что не смотря на различия, большинство авторов сходятся в том, что интегрированная система менеджмента — это инструмент, который обеспечивает достижения целей предприятия, обеспечение качества, конкурентоспособности, развитие организации и, наконец, получение прибыли путем удовлетворения требований и ожиданий потребителей.

Положительный эффект от создания интегрированной системы менеджмента может быть достигнут только в случае грамотного управления этим проектом по интеграции. При интеграции требований стандартов в интегрированную систему менеджмента нужно избежать их механического соединения, потому что оно может привести к формальному внедрению системы.

На данный момент в интегрированную систему менеджмента чаще всего входят: СМК (система менеджмента качества), система менеджмента бережливого производства, система экологического менеджмента, система информационной безопасности, система менеджмента производственной безопасности и здоровья. [5, с.68]

Интегрированная система, выстроенная вокруг СМК, как правило, базируется на принципах и понятиях, сформулированных в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001 «Системы менеджмента качества. Требования» [7]. Именно в стандартах ИСО серии 9000 впервые был использован цикл Деминга, который в настоящий момент является основой большинства стандартов.

Ключевой элемент интегрированной системы менеджмента — это документирование методик, процедур, инструкций, которые обеспечивают возможность определения правильности управления всеми процессами и работами организации. На данный момент в интеграции систем менеджмента существует небольшой ряд проблем, решение которых является основой для определения современных направлений развития интегрированной системы менеджмента. [6, с.2722]

Первая проблема заключается в том, что последовательность включения стандартов в интегрированную систему менеджмента зависит по большей части от популярности стандартов в мире или государстве, чем от стратегии, ценностей, приоритетов развития предприятия. Если вторым по популярности после стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 является стандарт на систему экологического менеджмента, значит организация с наибольшей вероятностью, после формирования системы менеджмента качества будет интегрировать в нее именно систему экологического менеджмента. Но это не значит, что на самом деле охрана окружающей среды важна руководству предприятия. Если в организации интеграция происходит по такому принципу, то такое расширение системы менеджмента может оказаться вредным, т.е. включение в цели, политику и процессы направлений, которые не являются важными для компании, может стать причиной снижения восприятия ИСМ персоналом, а значит и эффективности такой системы. Организация должна заранее обозначить свои приоритеты и сформировать ИСМ только в зависимости от них.

Для любого руководителя организации в первую очередь важны положительные финансовые показатели деятельности. При анализе понятийной базы мы уже выяснили, что работа ИСМ должна быть направлена на достижения целей предприятия, обеспечение качества и конкурентоспособности, получение прибыли.

Ведь крайне редко можно встретить бизнес-компанию, для которой снижение отрицательного влияния на экологию действительно будет являться более важным и приоритетным, чем увеличение прибыли. К сожалению, на данный момент для формирования ИСМ нет ни одной системы, которая смогла бы регулировать деятельность организации в области финансов. Но есть система, которая может быть полезна в снижении потерь, издержек.

Обращаясь к рассматриваемой в данной статье теме, именно система менеджмента бережливого производства несет в себе наибольшую пользу в целях улучшения финансовых показателей и устойчивой конкурентоспособности, совершенствования жизненного

Таблица 1. Определения ИСМ с точки зрения разных авторов.

Автор	Определение
Владимирцев А. В., Марцынковский Д.А., Степанов Р.В., Шеханов Ю.Ф., Эсмуханова Ж.Ж.	Совокупность не менее двух систем менеджмента организации, ориентированных на различные заинтересованные стороны, и как следствие, отвечающих требованиям/рекомендациям стандартов на системы менеджмента, имеющих полностью или частично объединенные элементы, которые функционируют в организации, как единое целое [3].
Салимова Т. А., Яськин А.Н.	Комплексная целевая система менеджмента, отвечающая требованиям двух или более международных стандартов в области управления, которая ориентирована на реализацию бизнес-целей, обеспечение качества и конкурентоспособности, создание условий для устойчивого развития организации [1, с. 15].
Катанаева М. А.	Часть системы общего менеджмента предприятия, отвечающая требованиям двух или более международных стандартов на системы менеджмента и функционирующая как единое целое, которая увязывает в единое целое взаимодействующие и взаимосвязанные процессы, составляющие суть деятельности предприятия, а также направляет работу его подразделений на достижение главной цели бизнеса — получение прибыли путем удовлетворения требований и ожиданий потребителей [4, с. 36].

цикла создания продукции/услуг по сравнению с другими системами менеджмента. Также она позволяет и разрешить и иной спектр проблем.

Выбор иных систем может сделать ИСМ не работающей в полной мере, значит вероятность того, что руководство будет серьезно относиться к системе, направленной на достижение финансовых показателей, очень мала.

Так, важным аспектом систем менеджмента, который редко включается в ИСМ, является формирование вовлеченности и мотивации персонала. Этот вопрос лишь в незначительной мере регламентируется многими стандартами. В то же время, в системе менеджмента бережливого производства вопросу взаимодействия с персоналом уделяется пристальное внимание. Если важнейшие факторы мотивации персонала будут прописаны в корпоративной культуре организации, будет создана возможность развития и повышения квалификации, обеспечены привлечение к работе, информированность работников, то в организации удастся создать культуру поведения, способствующую вовлечению работников в совершенствование деятельности организации.

Еще один аспект деятельности организации, который не регламентирован стандартами, это обеспечение лояльности и удовлетворенности поставщиков. Хотя в перечне принципов управления качеством в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001 существует данный пункт, он практически не раскрывается. В системе менеджмента бережливого производства этот вопрос развивается более конкретизировано.

Таким образом, мы видим, что многие аспекты деятельности не отражены в стандартах, лежащих в основе

большинства существующих на предприятиях России интегрированных систем менеджмента. Это является проблемой традиционного определения интегрированной системы менеджмента, ведь она больше привязана к ставшими привычными стандартам, чем к культуре организации, бизнес-показателям, стратегии, ценностям и ожиданиям заинтересованных сторон. Возникает ощутимый риск появления двух отдельных систем менеджмента: не задокументированной, но реально работающей, которая применяется персоналом на всех уровнях, и формальной системы, которая будет построена по стандартам, но лишь для сертификации и демонстрации аудиторам. С точки зрения систем менеджмента главными группами, могут быть потребители и представители общества.

Успешность процесса внедрения интегрированной системы менеджмента зависит в первую очередь от готовности руководства к серьезным изменениям процессов, происходящих в организации. Также руководство должно поддерживать сотрудников и логически обосновывать все свои действия в области менеджмента предприятия.

Нужно помнить, что внедрение лучших управленческих практик, внедрение современных систем менеджмента и их дальнейшая интеграция в рамках интегрированной системы менеджмента позволяют организациям снижать имеющиеся издержки на качество, лучше удовлетворять запросы заинтересованных сторон.

В серии стандартов по бережливому производству требования к системам менеджмента предъявлены в стандарте ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» [8].

Данный стандарт выдвигает ряд требований к сертификации бережливого производства, состоящих в разработке политики организаций, нацеленных на повышение эффективности деятельности с учетом лучших мировых практик применения бережливого производства.

ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» подробно раскрывает термины и определения, приведенные в ГОСТ Р 56020–2014. В его разработке приняли участие 22 организации, из которых 15 имеют государственное освидетельствование: ЗАО «Центр «Приоритет», ООО «Арсенал Успеха», ООО «БалтСпецСплав», ОАО «Выксунский металлургический завод», НИУ «Высшая школа экономики», ООО «Управляющая компания «Группа ГАЗ», Иркутский авиационный завод — филиал ОАО «Научно-производственная корпорация «ИРКУТ», КНИТУ им. А.Н. Туполева — КАИ, ОАО «КАМАЗ», ООО «ЛинСофт» и др.

Положения стандарта применимы для формирования с нуля и улучшения производственных систем организаций, для создания соответствующих документов для этого, а также для обучения персонала основам бережливого производства. Именно в этом стандарте наиболее подробно описаны принципы бережливого производства.

В стандарте прописаны требования к ресурсам, необходимым для стабильного и успешного функционирования системы менеджмента бережливого производства и пути сохранения и развития данных ресурсов. Также затрагиваются вопросы процессного подхода и риск-менеджмента. Эти направления очень актуальны в современных условиях рынка и конкуренции. Процессный подход позволяет наиболее точно планировать и организовывать операционную деятельность на предприятии и создавать единый поток создания ценности для потребителя. Риск-менеджмент позволяет точнее определить пути развития организации и возможности сохранения ее нынешнего положения.

Оценка качества функционирования системы менеджмента бережливого производства предполагает наличие внутренних аудитов, сохранение документации проведенных аудитов, также предполагается проведение периодических мониторингов потоков создания ценности для определения области улучшений. Система менеджмента бережливого производства предполагает своевременную фиксацию несоответствий, глубокое изучение причин их возникновения и предложение корректирующих действий. Организация должна улучшать пригодность системы менеджмента

бережливого производства, ее результативность и адекватность. Таким образом, можно сделать вывод, что главная идея концепции заключается в том, чтобы вовлечь в процесс улучшения деятельности организации всех сотрудников и максимально ориентироваться на клиента. Самое важное в этом подходе — это потребительская ценность продукта, которая появляется в момент его изготовления и обработки. В данной концепции содержится 13 принципов, которые реализуются в организации с помощью методов и инструментов бережливого производства. Определены требования к организации внедряющей систему менеджмента бережливого производства и к самой системе. СМК же должна обеспечивать стабильность качества продукции или услуги, а также всегда повышать удовлетворенность потребителей.

Из рисунков 1 и 2, отражающих схемы применения соответственно СМК и системы менеджмента бережливого производства при производстве продукции/оказании услуг, можно заметить, что функционирование СМК так или иначе зависит от процессов потока создания ценности, учитываемых в системе менеджмента бережливого производства.

Также видно, что обеспечиваются все задачи благодаря инструментам и методам СМК. С помощью этих инструментов и методов на предприятии осуществляется деятельность по:

- ◆ встроенному качеству (т.е. вопросы качества не проверяются и не решаются отдельно, качественная продукция изначально заложена в производстве);
- ◆ снижению изменчивости и повышению возможностей процессов (т.е. достижение такого состояния процессов, чтобы ни один показатель не выходил за рамки (нормы) и был статистически управляемым);
- ◆ обеспечение низкого уровня несоответствий.

Применение системы менеджмента бережливого производства направлено на повышение эффективности процессов, которые составляют поток создания ценности, и их оптимизацию, при этом:

- ◆ снижает стоимость процессов (за счет правильно подобранного количества сырья и материалов и снижения уровня отходов от производства);
- ◆ сокращает время производственного цикла (то есть определяется процент полезного времени, обозначается причина, по которой процент полезности не равен 100 и происходит избавление от этой причины);
- ◆ выявляет и устраняет действия, не добавляющие ценность для потребителя (т.е. определяется реестр процессов которые реально добавляют

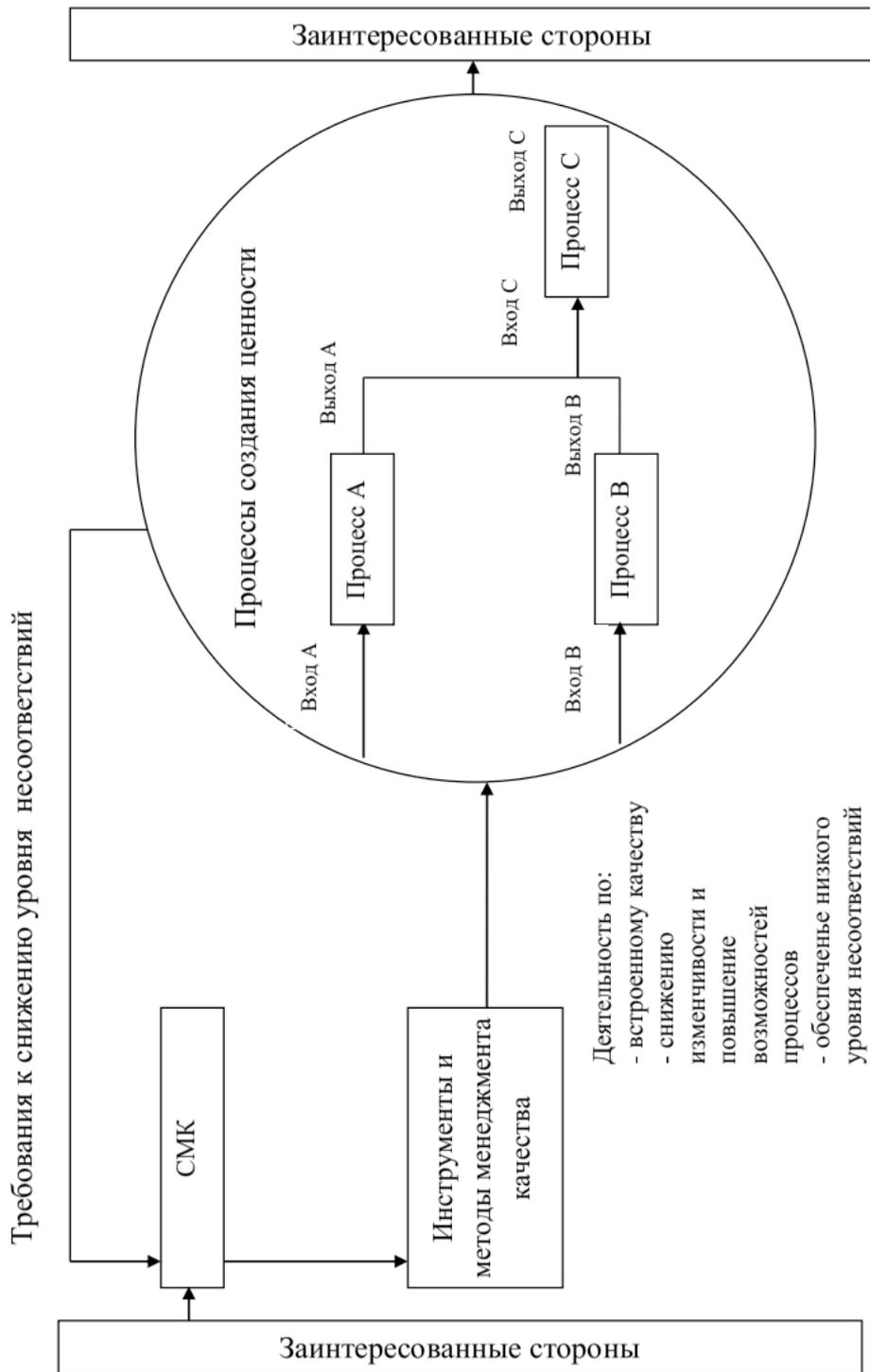


Рис. 1. Схема применения СМК при производстве продукции/оказании услуг [8]

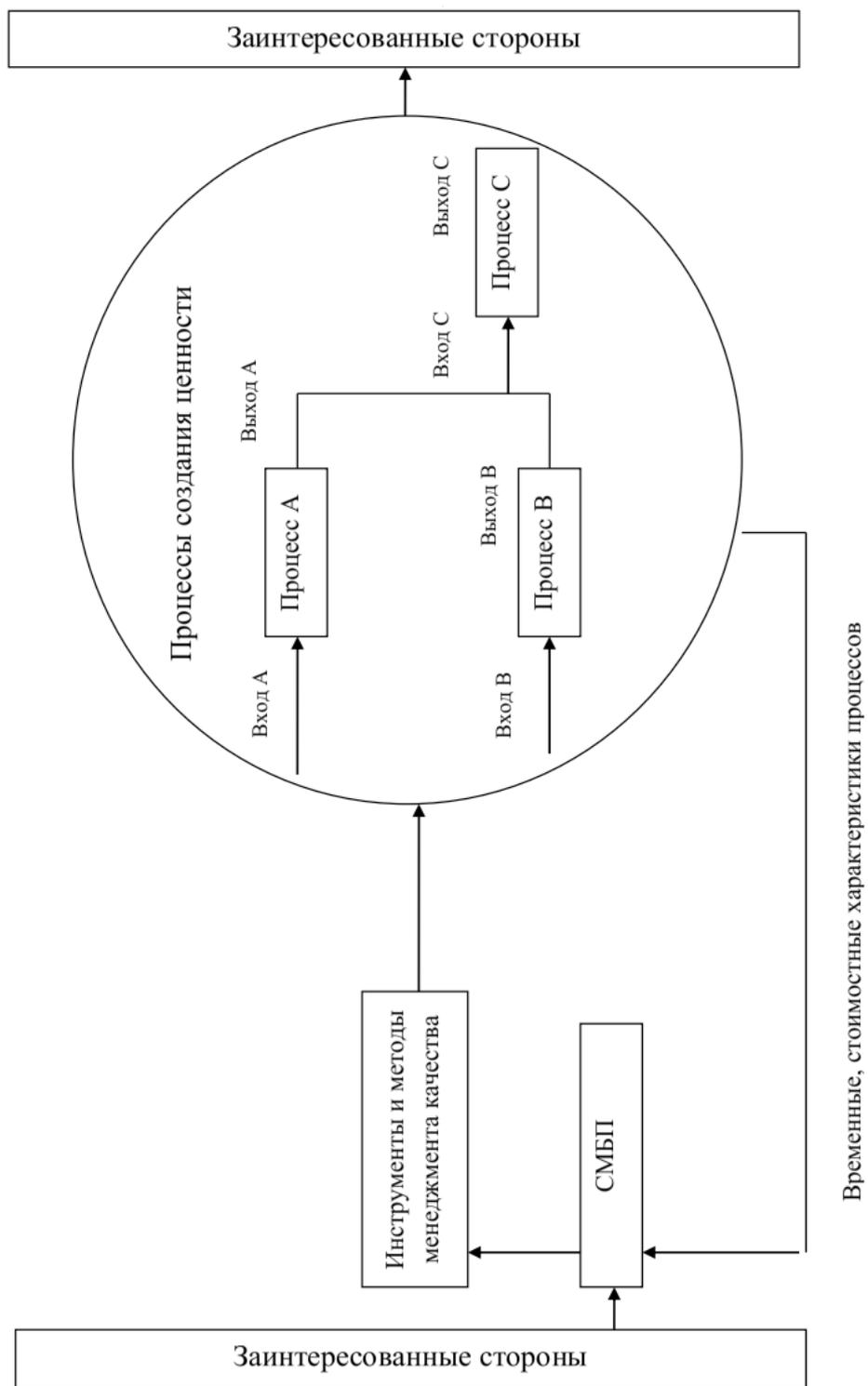


Рис. 2. Схема применения системы менеджмента бережливого производства при производстве продукции/оказании услуг [8]

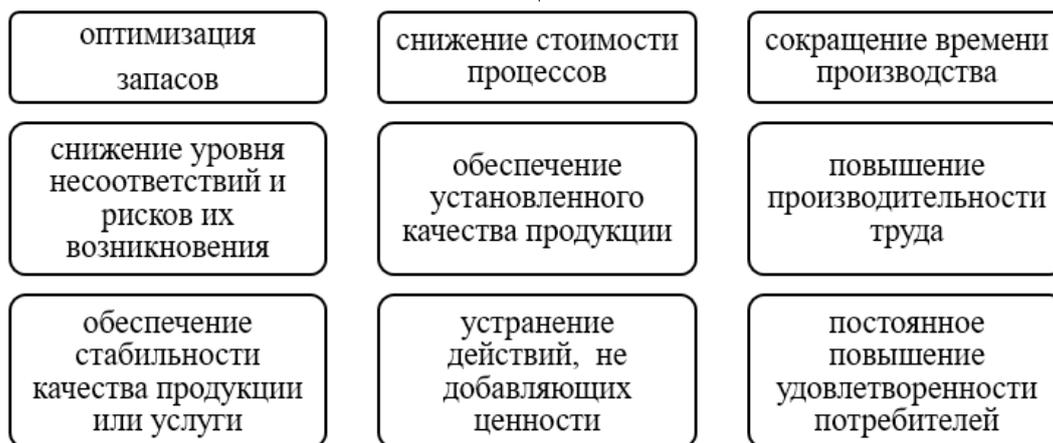


Рис. 3. Результаты, получаемые формированием ИСМ на основе СМК и СМБП

ценность продукту, и многие, которые не оказываются в этом списке, могут быть упрощены или отданы на аутсорсинг;

- ◆ повышает производительность труда (за счет стандартизации рабочего места, упрощения поиска нужных инструментов, документов и т.д., появляется одна система управления, части которой направлены на достижение целей качества и сохранения ресурсов).

При наличии интегрированной системы менеджмента на основе системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства будут учитываться интересы и решаться проблемы не только внешних, но и внутренних заинтересованных сторон. Перечень получаемых результатов представлен на рисунке 3.

Для решения данных проблем нужно правильно и рационально распределить ответственность и полномочия в ИСМ и осуществлять управление в соответствии с моделью, основанной на применении процессного подхода. Схема, учитывающая все приведенные выше положения, приведена на рисунке 4.

В соответствии с новой схемой, на этапе планирования производства продукции / услуг интеграция СМК и системы менеджмента бережливого производства осуществляется в форме межфункционального взаимодействия на всех этапах создания продукции/услуг. То есть системы взаимодействуют между собой на этапе планирования и это взаимодействие не заканчивается, а становится цикличным, как в цикле Деминга.

Наиболее подходящим решением организации взаимодействия может стать создание межфункциональных команд на разном уровне менеджмента, где будут

работать совместно руководители различных подразделений, специалисты по качеству и/или бережливому производству и другие службы. Формат таких межфункциональных команд представлен на рисунке 5.

Рассмотрим каждую команду в частности, определим их цели и задачи в рамках поддержания ИСМ и достижения показателей организации.

#### А. Совет стратегического развития ИСМ

1. Целью совета стратегического развития является обеспечение достижения стратегических целей и задач ИСМ на предприятии.

2. Совет стратегического развития ИСМ обеспечивает решение следующих задач:

- ◆ разработка стратегии ИСМ;
- ◆ создание системы реализации стратегии на Предприятии, включающей:
- ◆ контроль и поддержка хода реализации стратегии.

#### Б. Комитет непрерывного совершенствования

1. Целью комитета непрерывного совершенствования является обеспечение достижения стратегических целей и задач в функциональной области ИСМ.

2. Комитет непрерывного совершенствования обеспечивает решение следующих задач:

- ◆ организация разработки стратегии ИСМ на уровне подразделений;
- ◆ контроль и поддержка хода стратегии в подразделениях;
- ◆ развертывание и поддержка системы реализации стратегии в функциональных областях.

#### В. Команда непрерывного совершенствования

1. Целью команды непрерывного совершенствования является обеспечение достижения стратегических

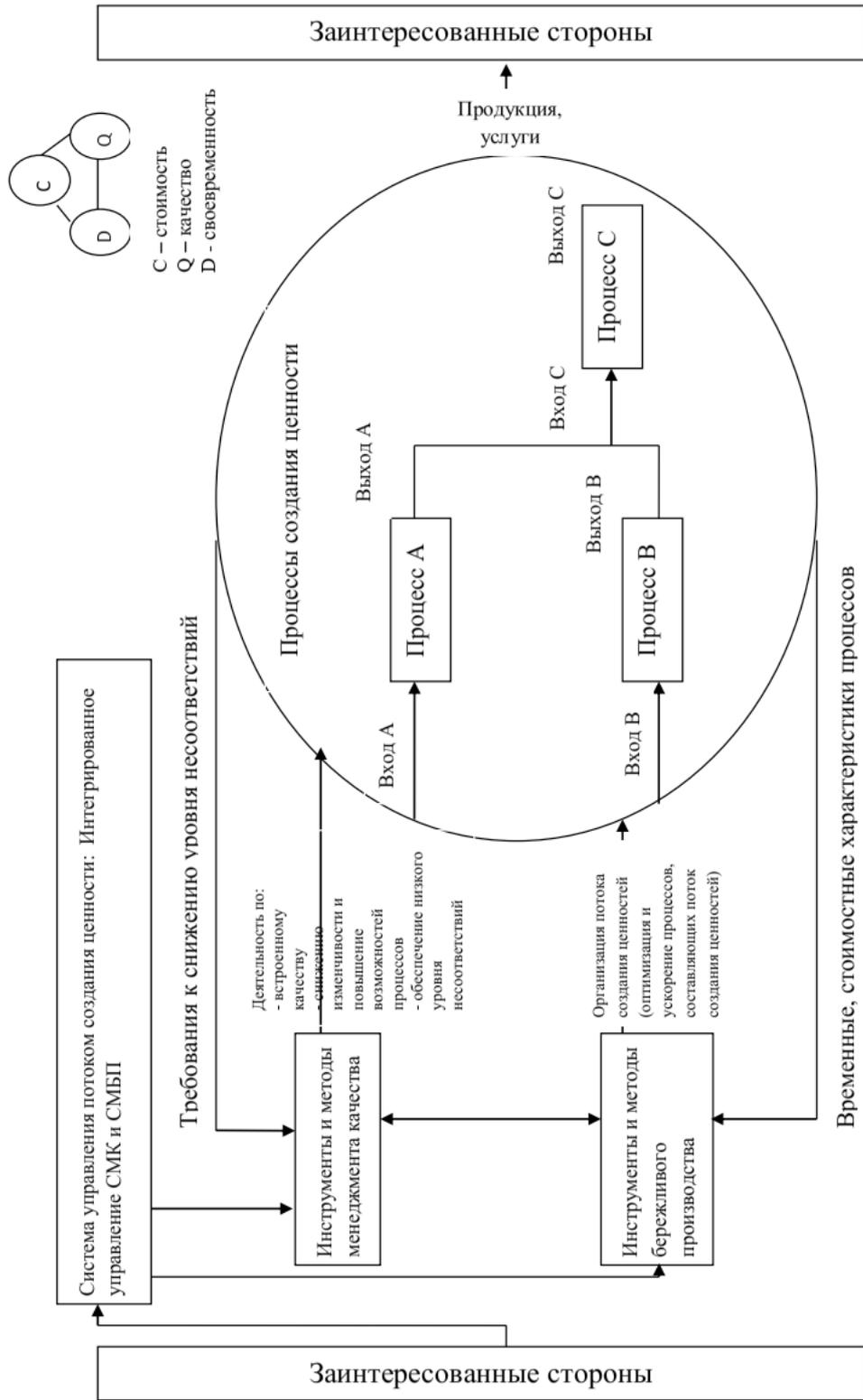


Рис. 4. Схема интеграции SMK и системы менеджмента бережливого производства для управления потоком создания ценности

Таблица 2. Пример интегрированной системы показателей организации.

Обозначение	Наименование группы показателя	Показатель ведущей компании мира	Показатель российского предприятия
S (Safety)	Показатели безопасности	Риск получения травмы. Число несчастных случаев. Травм — 0.	Число несчастных случаев — несколько случаев на 1000 чел. в год
Q (Quality)	Показатели качества	Риски появления дефектов: индексы воспроизводимости процессов	Число дефектов на миллион. Уровень дефектности продукции%.
D (Delivery)	Показатели поставок	Объем поставки на день, час. Точность поставки — часы, минуты.	Объем поставки — на неделю, месяц, квартал. Точность поставки — дни, недели.
C (Cost)	Показатели стоимости	Снижение себестоимости при долгосрочном сотрудничестве	Стоимость и себестоимость продукции
M (Motivation)	Показатели мотивации работников	Число работников, вовлеченных в команды по улучшению деятельности. Число предложений по улучшению, принятых от работников.	Число опозданий, прогулов, нарушений норм поведения, трудовой дисциплины, текучесть кадров
E (Ecology)	Показатели экологичности	Риск экологических нарушений	Число вредных выбросов

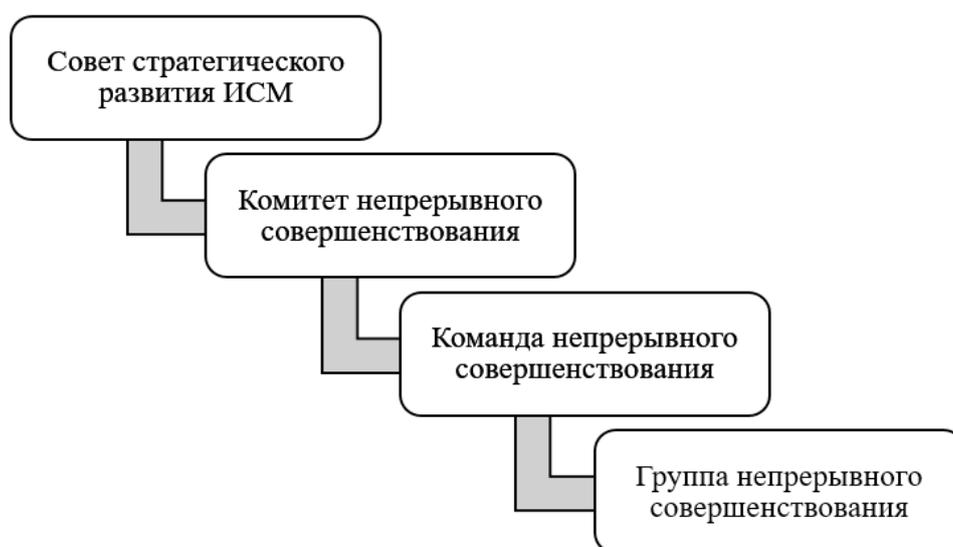


Рис. 5. Состав межфункциональных команд, действующих в ИСМ, построенной на основе СМК и системы менеджмента бережливого производства

целей и задач ИСМ на отдельных участках функциональных подразделений.

2. Команда ИС обеспечивает решение следующих задач:

- ◆ разработка стратегии ИСМ функционального подразделения;
- ◆ контроль и поддержка хода стратегии в функциональных подразделениях;
- ◆ развёртывание и поддержка системы реализации стратегии в функциональных подразделениях.

Г. Группа непрерывного совершенствования

1. Целью группы непрерывного совершенствования является решение задач, определённых стратегией и оперативными планами.

2. Группа непрерывного совершенствования обеспечивает решение следующих задач:

- ◆ реализация проектов развития ИСМ;
- ◆ рассмотрение предложений сотрудников в части улучшения показателей деятельности организации, внедрение, в случае признания предложений полезными.

Таким образом, цель будет установлена для каждой конкретной команды, задачи будут поделены по подразделениям, но будут зависимы от общей цели предприятия. Глобальной целью создания межфункциональных команд будет являться нахождение решений по оптимальным значениям интегрированной системы показателей, призванных обеспечить достижение целей по развитию бизнеса организации и удовлетворенности всех заинтересованных сторон.

Следовательно, в ИСМ будет сформирована система конкретных показателей, включающая требования и СМК, и системы менеджмента бережливого производства. Пример фрагмента такой системы представлен в таблице 2.

Из таблицы видно, что на российских предприятиях еще не рассматривают риск, а только лишь решают уже появившиеся проблемы и ведут их статистику. Причиной этого является тот факт, что ИСМ в нашей стране внедряются совсем недавно, а значит, наши организации пока просто учатся и для правильного понимания

ИСМ нужно время и специалисты. В России вопрос интеграции СМК и системы менеджмента бережливого производства достаточно актуален на данный момент, потому что качество выпускаемого продукта и экономия ресурсов с каждым годом становится важнее для предприятий.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001–2015 основан на цикле PDCA и процессном подходе, а это означает, что в целом структуру процесса обеспечения качества можно построить на основании именно данного подхода. Цикл «планируй-делай-проверяй-действуй» нацелен на динамичность, то есть с каждым новым витком деятельности, необходимо улучшать ее, также, как это происходит и при внедрении системы Кайдзен. Также это подразумевает сокращение затрат на производство продукции, повышение эффективности всех бизнес-процессов организации. Так как было предложено разработать интегрированную систему менеджмента, соответствующую требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества. Требования» и ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента», та структура процессов управления качеством и производством, которая используется на конкретном предприятии, не будет соответствовать всем требованиям схемы. Поэтому имеется необходимость изменений структуры процессов системы менеджмента с учетом требований вышеуказанных стандартов. Произойдут изменения практически в каждом из процессов.

Таким образом, используя приведенную в статье схему интеграции, предполагается создать более актуальную и совершенную модель управления, формируемую на процессном подходе и включающую учет как рисков, так и поиск возможностей организации по их выявлению, предупреждению и установлению контроля над результатами принимаемых мер. Если все процессы будут упорядочены, то можно значительно сократить время, во-первых, на реализацию самого проекта интеграции СМК и системы менеджмента бережливого производства, а во-вторых, на работу выполнение каждой рабочей операции, уменьшить нагрузку и увеличить производительность, поскольку будет разработан четкий план действий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Салимова Т.А. Формирование интегрированной системы менеджмента на предприятии: монография / Т.А. Салимова, А.Н. Яськин — Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. — 188 с.
2. Гафорова Е.Б. Вопросы создания единой системы менеджмента предприятия на основе качества / Е.Б. Гафорова. — Текст непосредственный // Проблемы управления. — 2006. — № 3. — С. 43–47.
3. Владимирцев А.В. Подходы к оценке и сертификации интегрированных систем менеджмента / А.В. Владимирцев, Д.А. Марцынковский, Р.В. Степанов и др. — Текст электронный. — URL: [https://cert-russia.ru/docs/ISM/rukovodstvo\\_ISM.pdf](https://cert-russia.ru/docs/ISM/rukovodstvo_ISM.pdf). (дата обращения: 12.11.2020)

4. Катанаева М.А. Аддитивная интегрированная система менеджмента предприятия / М.А. Катанаева. — Текст непосредственный // Российское предпринимательство. — 2009. — № 7–1. — С. 36–40
5. Голубенко О.А. Что такое интегрированная система менеджмента (ИСМ)? / О.А. Голубенко, Е.Н. Поглазова // Международный научный журнал «Символ науки». — 2017. — № 04. — С. 65–69
6. Абрамкина Т.Н. Проблемы внедрения «бережливого производства» на отечественных предприятиях / Т.Н. Абрамкина // Научно-методический журнал «Концепт». — 2013. — Т. 3. — С. 2721–2725
7. ГОСТ Р ИСО 9001–2015 Системы менеджмента качества. Требования. Введ. — 2015–09–28. — М.: Стандартиформ, 2015. — 32 с.
8. ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента». Введ. — 2015–06–02. — М.: Стандартиформ, 2015. — 42 с.

© Бодриков Андрей Владимирович ( catalonec91@bk.ru ).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва