

**Требования к автомобильной логистической цепи (часть 4)**

Тел +7 926 708 8736

[www.bestlog.narod.ru](http://www.bestlog.narod.ru)e-mail [bestlog@bk.ru](mailto:bestlog@bk.ru)

ICQ 308-916-536

*Бубнов Сергей Андреевич, к.э.н.,  
Управляющий партнер Bestlog.**(окончание, начало см. часть 1,2,3)*

В данной статье в систематизированном виде изложены последние требования к логистическим системам промышленных предприятий, на основе концепции RCM и стандартов MS-9000, LE, MMOG, GMMOG/LE.

**Система требований:** организационные, развивающие и специальные требования к логистическим подсистемам закупки, производство, транспорт, склад, распределение.

## СИСТЕМА ТРЕБОВАНИЙ К ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Код	Вид требования	Процес с управл ения	Содержание требований
1.	2.	3.	4.
<b>Организационные требования к логистической системе</b>			
<b>ОВА 1</b>	органи зацион ные	анал из	Основные измеряемые элементы, относящиеся к процессу организации управления материальными потоками на предприятии, должны быть определены и прослеживаться в руководстве по управлению материальными потоками. Они должны быть приведены в соответствие с требованиями заказчика, и ежемесячно анализироваться руководством предприятия.
<b>ОВА 2</b>	органи зацион ные	анал из	Корректирующие и предупреждающие действия для улучшения ЛС, выявленные анализом ключевых факторов результативности (КРП), подтверждены документами.
<b>ОВА 3</b>	органи зацион ные	анал из	Предприятие должно хранить и использовать точные записи об изделиях, находящихся в процессе производства, о готовых изделиях,

1.	2.	3.	4.
			покупных деталях и сырье. Данная информация должна служить в качестве основы для системы управления материальным потоком на предприятии.
<b>ОВА 4</b>	организационные	анализ	Предприятие должно хранить записи, которые доказывают, что аудиты были выполнены в соответствии с планами.
<b>ОВА 5</b>	организационные	анализ	Предприятие должно использовать статистические методы в деятельности по анализу материальных потоков.
<b>ОВА 6</b>	организационные	анализ	Предприятие должно осуществлять оценку эффективности своего вклада в ЛЦ (продвижение интегрированного материального потока)
<b>ОВА 7</b>	организационные	анализ	На предприятии должны измеряться и анализироваться цели логистической системы.
<b>ОВА 8</b>	организационные	анализ	Ключевые показатели результативности логистической системы (КРП) должны охватывать цели для всех областей логистического процесса.
<b>ОВА 9</b>	организационные	анализ	Предприятие должно обеспечить эффективное внедрение и использование системы электронного обмена данными (ЭОД).
<b>ОВА 10</b>	организационные	анализ	Предприятие, в рамках ЛЦ, должно оценивать эффективность существующей системы ЭОД, применительно к своему и интегрированному материальному потоку.
<b>ОВА 11</b>	организационные	анализ	Предприятие должно приспособить существующие информационные системы планирования и анализа материальных потоков к получению и быстрой обработке (необходимой в рамках системы управления запасами) ежедневной информации обо всех изменениях.
<b>ОВИ 1</b>	организационные	исполнение	Предприятие должно иметь четко определенные рабочие и должностные инструкции для всего персонала, задействованного в логистической деятельности. На все ключевые задачи ЛС должны быть исчерпывающие описания выполнения работ. На все должности должен быть составлен список резервного состава. В случае отсутствия основного исполнителя, дублирующий исполнитель квалифицированно должен выполнить необходимые функции/задачи.

1.	2.	3.	4.
<b>ОВИ 2</b>	организационные	исполнение	В целях оптимизации материального потока и поддержки непрерывного процесса улучшений на предприятии должны использоваться схемы, маршрутные карты и другие инструменты.
<b>ОВИ 3</b>	организационные	исполнение	Предприятие должно применять учение об эргономике для повышения безопасности и эргономичности работ по выполнению материального потока. Ключевые данные, касающиеся организации материального потока должны быть определены, отслежены и показаны всем исполнителям. Они должны отвечать ожиданиям заказчика и проверены вышестоящим руководством в установленном порядке.
<b>ОВИ 4</b>	организационные	исполнение	Руководство предприятия должно постоянно оценивать и пересматривать требуемый уровень знаний (умений) для всех операций в логистическом процессе.
<b>ОВИ 5</b>	организационные	исполнение	Предприятия должно внедрить и постоянно совершенствовать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эффективную систему доставки материалов;</li> <li>• Систему удаления отходов;</li> <li>• Систему 5S (сортировка, приведение в порядок, развитие, стандартизация, поддержка);</li> <li>• Визуальное управление.</li> </ul>
<b>ОВИ 6</b>	организационные	исполнение	Предприятие должно иметь процедуры «дублирования» выполнения материального потока, чтобы избежать разрушения логистической цепи, когда неожиданно возникнет сбой в цепочке поставок, как внутри предприятия (например, вышло из строя оборудование), так и «ниже по течению» (например, когда обанкротился поставщик).
<b>ОВИ 7</b>	организационные	исполнение	Предприятие должно предпринимать действия, чтобы улучшить систему мотивации и полномочия служащих логистической службы.
<b>ОВИ 8</b>	организационные	исполнение	Предприятие должно осуществлять электронный обмен данными с участниками ЛЦ.
<b>ОВИ 9</b>	организационные	исполнение	Предприятие должно осуществить системную интеграцию между всеми приложениями (программами) по информационной поддержке процесса выполнения материального потока?

1.	2.	3.	4.
<b>ОВИ 10</b>	организационные	исполнение	На предприятии должны быть: определены, оценены и весь персонал выполняет цели внутреннего заказчика процесса ЛС.
<b>ОВК 1</b>	организационные	контроль	На предприятии должен быть процесс, чтобы идентифицировать и предпринимать корректирующие действия относительно неточных и / или нестабильных процессов, обнаруженных во время внутренних проверок.
<b>ОВК 2</b>	организационные	контроль	Предприятие должно иметь эффективную программу, обеспечивающую достоверность записей о всех товарно-материальных ценностях (ТМЦ), посредством таких процессов как периодические инвентаризации. Предприятие должно обеспечивать соответствующий контроль за уровнем запасов, включая изделия и материалы, которые можно украсть.
<b>ОВК 3</b>	организационные	контроль	Предприятие должно в результате проведения периодических аудиторских проверок оценивать воспроизводимость процессов управления всеми важными материальными потоками. Предприятие должно иметь план и частоту проведения аудита для логистических процессов.
<b>ОВК 4</b>	организационные	контроль	Все внутренние логистические аудиты должны проводиться персоналом, независимым от аудируемого подразделения (процесса).
<b>ОВК 5</b>	организационные	контроль	На предприятии должна существовать система для сообщения как заказчикам, так и поставщикам о любом инциденте или отклонениях, также о любых сбоях, которые могут негативно сказаться на продвижении материального потока.
<b>ОВК<sub>ц</sub> 1</b>	организационные	координация	Предприятию должно участвовать в проведении изменений логистической цепи
<b>ОВК<sub>ц</sub> 2</b>	организационные	координация	Предприятие знает и использует процесс совершенствования логистической цепи.
<b>ОВК<sub>ц</sub> 3</b>	организационные	координация	Предприятие должно использовать передовые и классические методы для улучшения взаимоотношений между подсистемами ЛС, и между ЛС предприятий.
<b>ОВК<sub>ц</sub> 4</b>	организационные	координация	Предприятие вместе с партнерами должны учиться прогнозировать и обрабатывать ситуацию и информацию соответственно, для обеспечения

1.	2.	3.	4.
			надежности и стабильности своего развития и совершенствования логистической цепи в целом.
<b>ОВК<sub>ц</sub> 5</b>	организационные	координация	Предприятие должно иметь подписанные соглашения со всеми партнерами в логистической цепи, относительно всех вопросов управления материальными потоками.
<b>ОВП 1</b>	организационные	планирование	Предприятие должно осознавать важность деятельности по управлению материальными потоками и соответственно иметь логистическое подразделение. Структура управления должна включать в себя лицо, ответственное за создание, внедрение и эффективное действие системы управления материальными потоками. Рекомендуются регулярно проводимые по графику совещания.
<b>ОВП 2</b>	организационные	планирование	Высшее руководство предприятия должно определить и документировать политику предприятия в области материальных потоков (логистики), включая цели, исполнение сроков, и твердое обязательство понимать и идти навстречу требованиям потребителя. Высшее руководство должно удостовериться, что политика понята, выполняется и поддерживается во всей организации.
<b>ОВП 3</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь описанные бизнес-процессы по управлению материальным потоком в области: закупок, производства, распределения, транспорта, склада.
<b>ОВП 4</b>	организационные	планирование	Список персонала, работающего каждый день, включая менеджеров, должен быть, предоставлен по запросу и /или обновляться автоматически при помощи ЭОД для каждого участника ЛЦ. Список должен включать контактную информацию, содержащую полный график рабочего времени производителя. В свою очередь производитель вправе запрашивать и получать подобную контактную информацию от остальных участников ЛЦ.
<b>ОВП 5</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь общий план обучения в области логистики и управления материальными потоками, привлекать для его реализации квалифицированные научные кадры,

1.	2.	3.	4.
			сотрудничать с ВУЗами, проводить конкурсы и осуществлять «омоложение» персонала, а также всецело содействовать накоплению и развитию знаний и навыков своих работников.
<b>ОВП 6</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь план действий по реализации целей и приоритеты развития в области управления материальным потоком, которые должны использовать менеджеры и служащие, чтобы эффективно осуществлять свою повседневную работу и позиционировать логистические функции (процессы)/ деятельность каждого человека.
<b>ОВП 7</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь планы развития стандартов в области здоровья и безопасности персонала во время выполнения логистических операций.
<b>ОВП 8</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь документированные стратегию, тактику и план развития своей логистической системы.
<b>ОВП 9</b>	организационные	планирование	Предприятие должно интегрировать все описанные логистические процессы с процессами участников ЛЦ.
<b>ОВП 10</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь планы предупреждения внутренних сбоев, когда происходит сбой в цепи поставок «вниз», или «вверх» по течению. Предприятие должно иметь процесс, гарантирующий удовлетворение поставщика и заказчика при возникновении аварийных ситуаций (таких как отказ компьютерной системы, обрыв телефонной линии и т.п.). Процесс должен регулярно проверяться.
<b>ОВП 11</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь возможность вводить каждое ASN-уведомление в системы заказчика не позднее отбытия транспорта, на основе схемы (24 часа/ 7 дней в неделю/ 52 недели в году).
<b>ОВП 12</b>	организационные	планирование	Предприятие должно иметь соответствующие процедуры по планированию работы во всех подсистемах ЛС.
<b>ОВП 13</b>	организационные	планирование	На предприятии должна иметься постоянно обновляемая маршрутная схема движения материального потока, а действующая версия должна быть включена в Руководство по управлению материальными потоками.

1.	2.	3.	4.
			координация
<b>Требования к закупочной подсистеме ЛС</b>			
<b>СЗА 1</b>	специальные	анализ	Предприятие должно не реже одного раза в год запрашивать, получать, анализировать и обобщать информацию по всем показателям работы поставщиков с субпоставщиками, а по работе с поставщиками – ежемесячно, для обеспечения эффективности цепи поставок «вниз по течению».
<b>СЗИ 1</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно передавать своим поставщикам информацию в электронном виде, используя систему ЭОД. Частота передачи информации должна соответствовать длительности изготовления ТМЦ субпоставщиком, учитывать сроки выполнения заказов по производству материалов и комплектующих поставщиками, и свои сроки выполнения заказов потребителя. Минимальная частота передачи информации для продукции с высокой изменчивостью спроса - каждый день.
<b>СЗК 1</b>	специальные	контроль	На предприятии должен иметься процесс входного контроля всех поступающих грузов (материалов, комплектующие, оборудования и др.) по всем параметрам, предусмотренным нормативными документами (ГОСТ, ТУ, Ост, СтП), обращая особое внимание на обеспечение надежности используемой поставщиком упаковки. Корректирующие действия должны предприниматься, когда обнаруживаются проблемы. Предприятие должно иметь проактивную систему непрерывного совершенствования грузов, поступающих в упаковках. Система должна уделять особое внимание возможности многократного использования и переработки упаковки.
<b>СЗП 1</b>	специальные	планирование	Предприятие должно использовать гибкую информационную систему планирования данных, чтобы о любых изменениях заказов ТМЦ в результате изменения заказов потребителя (количество, качество, цена, способ и время транспортировки и т.д.) своевременно

1.	2.	3.	4.
			информировался поставщик.
<b>СЗП 2</b>	специальные	планирование	Предприятие должно использовать специальные параметры для осуществления планирования заказов ТМЦ в системе MRPS
<b>СЗП 3</b>	специальные	планирование	Предприятие должно вовлекать своих поставщиков в обеспечение эффективного продвижения материального потока по всей ЛЦ.
<b>РЗА 1</b>	развивающие	анализ	Предприятие должно осуществлять действия (работы) по анализу и непрерывному совершенствованию систем и уровней запасов всех поступающих материалов и комплектующих.
<b>РЗА 2</b>	развивающие	анализ	Предприятие должно использовать проактивную систему (т.е. поддерживающую, вместо репрессивной – системы типа «кнута и пряника»)) оценки своих поставщиков для поддержки и развития их логистических систем.
<b>РЗА 3</b>	развивающие	анализ	Предприятие должно уметь регистрировать любые изменения уровней запасов ТМЦ, анализировать их и быстро реагировать на возникший дисбаланс обеспечения производства материалами и комплектующими.
<b>РЗИ 1</b>	развивающие	исполнение	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий высокий уровень качества работы и непрерывное совершенствование качества поставок поставщиками.
<b>РЗИ 2</b>	развивающие	исполнение	Предприятие должно гарантировать быструю замену (приобретение запасных частей для) вышедшего из строя оборудования (комплектующих).
<b>РЗК 1</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно принимать посредством ЭОД информацию от поставщиков по содержанию отгрузки ТМЦ в виде ASN-предупреждений (предварительное уведомление об отгрузке), точно регистрировать информацию в своей внутренней системе и сравнивать фактические данные по приемке ТМЦ с данными, полученными со сканированных отгрузочных ярлыков.
<b>РЗК 2</b>	развивающие	контроль	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий соответствующую идентификацию всего неиспользуемого или поврежденного материала (скрап, возвраты, брак и т.п.). Места хранения или изоляторы должны



1.	2.	3.	4.
			четко маркироваться и быть легко различимыми.
<b>РЗК 3</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно контролировать уровни запасов ТМЦ, включая сырье и/или покупные детали.
<b>РЗК 4</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно использовать систему FIFO («первый пришел – первый ушел») для управления поступившими ТМЦ.
<b>РЗК 5</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно иметь систему для обнаружения проблем с поставкой ТМЦ и передачи сообщений «вверх по течению» (потребителю), о любом инциденте или отклонении от плана закупок ТМЦ.
<b>РЗП 1</b>	развивающие	планирование	На предприятии должен быть надежный процесс по предотвращению сбоев в поставках ТМЦ (недостача материалов на складах заказчика и т.п.).
<b>Требования к производственной подсистеме ЛС</b>			
<b>СПрА 1</b>	специальные	анализ	Предприятие должно быть гибким в смысле быстрого перехода от серийного или индивидуального к смешанному типу производства, так и гибкость в смысле быстрого перехода от производства единичной продукции к определенной партии изделий за смену. Предприятие должно предпринимать действия по совершенствованию производственной гибкости (быстрые переналадки, минимальные межоперационные простои и т.д.) при запуске в производство каждого нового изделия.
<b>СПрА 2</b>	специальные	анализ	Предприятие должно принимать действия по совершенствованию уровней запасов деталей и незавершенного производства на основе анализа и построения системы производственных графиков.
<b>СПрА 3</b>	специальные	анализ	Предприятие должно использовать передовую практику оценки риска производства с точки зрения физических и информационных потоков, и предпринимать действия по их обновлению.
<b>СПрИ 1</b>	специальные	исполнение	Предприятие не должно утилизировать или перерабатывать инструмент для устаревших или снятых с производства моделей продукции, без соответствующего одобрения со стороны всех задействованных заказчиков.
<b>СПрИ 2</b>	специальные	исполнение	Информация, полученная электронным способом должна обрабатываться непосредственно в

1.	2.	3.	4.
		ие	системе диспетчирования предприятия.
<b>СПрИ 3</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно разрабатывать и внедрять специальные процедуры для обновления параметров производственной логистической системы.
<b>СПрИ 4</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно определить принципы и схему выполнения производственного логистического процесса.
<b>СПрК 1</b>	специальные	контроль	Предприятие должно иметь процесс контролирования частичных партий (изолированных одной партией продукции от другой), и их соответствующую маркировку и правильный учет в регистрационных записях (уникальный номер на каждую партию). Под частичной партией деталей понимается партия, изготовленная на одной единице оборудования, из одной партии материала, за одну смену, одним рабочим. Под частичной партией продукции понимается партия продукции, которую сделал один рабочий за смену.
<b>СПрК 2</b>	специальные	контроль	Предприятие должно стремиться к такому уровню межоперационных запасов на производственных участках, который будет оптимальным с точки зрения визуального управления.
<b>СПрК 3</b>	специальные	контроль	Предприятие должно гарантировать, что все технические изменения, которые затрагивают производственный процесс (т.е. подготовка/переподготовка производства) выполнены, и вся информация по параметрам производственного процесса синхронизирована с остальными логистическими процессами (закупками и сбытом).
<b>СПрП 1</b>	специальные	планирование	Система диспетчирования предприятия должна руководствоваться реальной информацией о запасах, а ее параметры должны сопоставляться с требованиями заказчика к отгрузке. Система диспетчирования должна быть достаточно прочной, чтобы свести к минимуму потребность в излишней транспортировке, т.е. осуществлять балансировку и выравнивание производственного процесса под заказчиков.
<b>СПрП</b>	специальные	план	Предприятие должно проводить сравнение своих

1.	2.	3.	4.
2	льные	иров ание	производственных мощностей с планами отгрузок заказчика минимум один раз в неделю. Должно осуществляться планирование отгрузок минимум на 6 месяцев вперед. Должен иметь место процесс, который обеспечивает быстрое информирование контактного лица заказчика о любых недостатках мощностей, которые могут повлиять на работу заказчика.
<b>СПрП 3</b>	специа льные	план иров ание	Предприятие должна утвердить процесс MRR (система планирования требований к ресурсам) для соответствия большинству полученных требований от заказчиков. Должен быть просчитан выпуск производства, согласно графику отгрузок и включен в процесс планирования выпуска деталей.
<b>РПрА 1</b>	развив ающие	анал из	Предприятие должно брать на себя инициативу, во время нулевого баланса деталей и технических изменений, координировать графики и минимизировать подверженность всей производственной системы старению.
<b>РПрА 2</b>	развив ающие	анал из	Предприятие должно анализировать гибкость и приспособляемость производственного процесса с помощью такого показателя как продолжительность производственного цикла (МСТ) или его промышленного аналога. Предприятие должно предпринимать действия по непрерывному совершенствованию показателя длительности производственного цикла (МСТ).
<b>РПрА 3</b>	развив ающие	анал из	Предприятие должно уметь регистрировать любые изменения уровней запасов деталей и быстро регулировать производственный процесс.
<b>РПри 1</b>	развив ающие	испо лнен ие	Предприятие должно, в рамках рачительного подхода к управлению производством и бережному отношению к окружающей среде, анализировать и совершенствовать системы удаления отходов.
<b>РПри 2</b>	развив ающие	испо лнен ие	Предприятие должно иметь пробный материал в наличии для производства измененных / новых деталей.
<b>РПрК 1</b>	развив ающие	конт роль	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий соответствующую идентификацию всех неиспользуемых или поврежденных деталей (брак, отходы, лом и т.п.).

1.	2.	3.	4.
			Места хранения или изоляторы должны четко маркироваться и быть легко различимыми.
<b>РПрК 2</b>	развивающие	контроль	Средства системы диспетчирования должны содержать процесс, который предотвращает внеплановые отгрузки в адрес заказчика.
<b>РПрК 3</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно иметь процесс, обеспечивающий адекватный контроль маркировки в процессе производства. Изделие, находящееся в процессе производства, должно выделяться соответствующим образом. Если применимо, то должно использоваться штриховое кодирование для идентификации и прослеживания материала, находящегося в процессе производства
<b>РПрК 4</b>	развивающие	контроль	На предприятии должен иметься процесс по регулярной калибровке всего оборудования для определения объема отгрузки до приемлемого уровня точности, как определено заказчиком. Калибровка должна проводиться по утвержденному стандарту.
<b>РПрК 5</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно использовать систему FIFO («первый пришел – первый ушел») для управления всеми деталями в процессе производства продукции.
<b>РПрП 1</b>	развивающие	планирование	Предприятие должно иметь возможности для электронного получения информации о планировании производства: <ul style="list-style-type: none"> <li>• система электронного обмена данными (EDI 830 AIAG);</li> <li>• графики отгрузки готовой продукции (AIAG EDI 862 или AIAG EDI 866).</li> </ul>
<b>РПрП 2</b>	развивающие	планирование	Предприятие должно поддерживать систему «тянущего» производства в цехах.
<b>РПрП 3</b>	развивающие	планирование	Система диспетчирования должна обеспечивать наличие достаточного количества ТМЦ для выполнения заказов потребителя во время нулевого баланса деталей (отсутствия незавершенного производства). На предприятии должен иметься процесс, планирующий своевременную доставку запасных частей, с целью поддержки замены / запуска в производство новых деталей у заказчика.

### Требования к распределительной подсистеме ЛС

1.	2.	3.	4.
<b>CPA 1</b>	специальные	анализ	Предприятие должно оценивать своих потребителей в ЛЦ.
<b>СРП 1</b>	специальные	исполнение	На предприятии должен иметься процесс по разрешению отгрузки запасных частей для новых моделей, который выполняется перед первой партией отгрузки.
<b>СРП 2</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно использовать устойчивый процесс, обеспечивающий соответствие исходящих отгрузок действующим таможенным правилам. А также должен использоваться эффективный метод генерирования необходимых бумаг, который минимально понизит потенциал по задержке экспортных отгрузок и будет оптимизирован по стоимости отправки грузов.
<b>СРП 3</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно хранить (не менее 3 лет) соответствующие записи по отгрузке продукции в том формате, в каком потребуется потребителю.
<b>СРП 4</b>	специальные	исполнение	Предприятие планирует и оптимизирует процессы отправки и обработки исходящих грузов в соответствии с пожеланиями клиента (по персоналу, и загрузочному оборудованию).
<b>СРК 1</b>	специальные	контроль	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий невозможность первоначальной отгрузки продукции для новой модели без одобрения заказчика. На предприятии должен иметься процесс обращения особого внимания к маркировке новой отгружаемых продукции в соответствии с техническими требованиями заказчика.
<b>СРК 2</b>	специальные	контроль	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий информирование потребителя о любой потенциальной проблеме, которая может оказывать отрицательное влияние на процесс выполнения заказа и должны сообщаться сразу же, как только они будут выявлены. Предприятие должно нести ответственность за своевременное информирование заказчиков о любой информации, касающейся выполнения заказа, которая кажется ошибочной.
<b>СРП 1</b>	специальные	планирование	Предприятие должно обеспечивать исполнение требований клиента (по параметрам упаковки, количеству, соответствия стандартам качества, средствам поставки, достоверности информации

1.	2.	3.	4.
			на ярлыках) как для консигнационной, так и поставки в режиме реального времени.
<b>РРА 1</b>	развивающие	анализ	Предприятие должно анализировать уровни запасов, включая готовые изделия и предпринимать действия по непрерывному совершенствованию уровней запасов на складах.
<b>РРА 2</b>	развивающие	анализ	На предприятии должен быть надежный процесс по предотвращению сбоев и поставках некачественной продукции.
<b>РРА 3</b>	развивающие	анализ	Предприятие должно анализировать и оптимизировать время доставки продукции до конечного клиента и точек распределения.
<b>РРИ 1</b>	развивающие	исполнение	Предприятие должно использовать интерактивные системы управления запасами продукции, такие как прямой канал передачи данных (DDL), если они имеются у заказчика.
<b>РРИ 2</b>	развивающие	исполнение	На предприятии должна иметься процедура, описывающая надлежащее использование оборудования для определения количественного объема отгружаемой партии, такого как весы и т.п.
<b>РРИ 3</b>	развивающие	исполнение	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий соответствующую идентификацию всей возвращенной продукции.
<b>РРИ 4</b>	развивающие	исполнение	Предприятие должно генерировать и проверять соответствующие графы предварительного уведомления об отгрузке (ASN) путем сканирования кодированных отгрузочных ярлыков. Сканирование ярлыка должно производиться в последней (по возможности) точке процесса отгрузки.
<b>РПК 1</b>	развивающие	контроль	Если используются интерактивные системы управления запасами, то предприятие должно ежедневно реагировать на нехватку запасов и потребности продукции для запуска новой модели в производство у заказчика, точно в соответствии с его процедурами. Время реакции должно обеспечиваться на протяжении всего рабочего дня заказчика.
<b>РПК 2</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно иметь надежный процесс, обеспечивающий своевременное урегулирование разногласий, возникающих с заказчиком по поводу количественного содержания отгрузок
<b>РПК 3</b>	развивающие	контроль	На предприятии должен иметься надежный

1.	2.	3.	4.
	ающие	роль	процесс контроля точности всех данных, содержащихся в ASN-уведомлениях, включая проверку того, что предварительные уведомления не могут быть отправлены, если не заполнены / неправильно заполнены все необходимые графы.
<b>РРП 1</b>	развивающие	планирование	Предприятие должно иметь систему, обеспечивающую эффективное решение проблем, связанных с поставками продукции, без дополнительных затрат для заказчика. Предприятие должно немедленно реагировать на потенциальные проблемы заказчика.
<b>Требования к складской подсистеме ЛС</b>			
<b>ССкА 1</b>	специальные	анализ	Предприятие должно поддерживать оптимальный уровень запасов ТМЦ на складе.
<b>ССкИ 1</b>	специальные	исполнение	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий, что точные данные по упаковке всех выпускаемых деталей подтверждаются в системах заказчика до отгрузки. Точность всех подтвержденных упаковочных данных, включая вес, количество и размеры, должна проверяться физически не реже, чем один раз в календарный год.
<b>ССкИ 2</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно иметь эффективную систему учета и оценки уровня запасов на своих складах.
<b>ССкИ 3</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно уметь правильно хранить, комплектовать и сортировать продукцию.
<b>ССкК 1</b>	специальные	контроль	Если предприятие имеет внешние склады то, оно должно применять все указанные в настоящем документе требования к ним.
<b>ССкК 2</b>	специальные	контроль	Предприятие должно иметь безопасную и удобную отгрузочную площадку, чтобы предотвратить повреждение или кражу изделий до их отгрузки. Участок для подготовки бумаг и электронного обмена информацией должен располагаться в помещении, способствующем выполнению всех процессов быстро и эффективно. Все документы по отгрузке (упаковочные листы, коносаменты) должны подготавливаться в соответствии со стандартами страны заказчика.

1.	2.	3.	4.
<b>ССкК 3</b>	специальные	контроль	Предприятие должно гарантировать упаковку продукции в такую тару, которая является для потребителя наиболее приемлемой. Однако в случае отсутствия такой возможности должна использоваться стандартная международная упаковка для такого типа продукции.
<b>ССкП 1</b>	специальные	планирование	Предприятие должно своевременно предоставлять заказчику предварительные данные по упаковке деталей (запчастей), чтобы позволить ему выполнить перспективное планирование утилизации упаковки (схемы возвратных маршрутов) и вид доставки продукции (на условиях самовывоза). Предварительные данные по упаковке, предоставляемые заказчику, должны быть официально согласованы после пробной поставки продукции, и прохождения всех типовых испытаний (на прочность, жесткость, влагостойкость и др.)
<b>ССкП 2</b>	специальные	планирование	Предприятие должно иметь стратегию в области развития своей упаковки.
<b>РСкА 1</b>	развивающие	анализ	Предприятие должно предпринимать действия по непрерывному совершенствованию качества и оптимизации стоимости упаковки.
<b>РСкА 2</b>	развивающие	анализ	На предприятии должен быть надежный процесс по предотвращению недостачи ТМЦ на внутренних складах и складах потребителя.
<b>РСкИ 1</b>	развивающие	исполнение	Предприятие должно иметь процедуру проведения инвентаризации всех ТМЦ.
<b>РСкИ 2</b>	развивающие	исполнение	Предприятие должно использовать возвратные, многоразовые или перерабатываемые поддоны (стеллажи) там, где это применимо. Предприятие должно поощрять использование переработанных материалов при покупке поддонов (стеллажей) и упаковки.
<b>РСкИ 3</b>	развивающие	исполнение	Места хранения или изоляторы должны четко маркироваться и быть легко различимыми.
<b>РСкИ 4</b>	развивающие	исполнение	Предприятие должно осуществлять все отгрузки в упаковках, если иное не указано заказчиком.



1.	2.	3.	4.
<b>РСкК 1</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно управлять процессом контроля качества и количества упаковки.
<b>РСкК 2</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно иметь надлежащие средства для контроля за обращением с тарой и поддонами. Данные средства контроля должны уделять внимание предотвращению повреждений тары и поддонов, а также должны гарантировать своевременный возврат возвратной тары и поддонов в надлежащем состоянии.
<b>РСкК 3</b>	развивающие	контроль	Предприятие должно использовать соответствующие средства складского контроля во всех местах хранения ТМЦ на предприятии. На местах хранения должны иметься письменные процедуры, обеспечивающие надлежащую регистрацию, оборот ТМЦ и идентификацию изоляторов материала.
<b>РСкП 1</b>	развивающие	планирование	Предприятие должно гарантировать вместимость склада и наличие гибкого оборудования для осуществления приемки, хранения, сортировки и выдачи ТМЦ.
<b>Требования к транспортной подсистеме ЛС</b>			
<b>СТА 1</b>	специальные	анализ	Предприятие должно оценивать деятельность логистических провайдеров в ЛЦ.
<b>СТА 2</b>	специальные	анализ	Предприятие должно иметь процедуры для анализа прибывающего транспорта.
<b>СТА 3</b>	специальные	анализ	Предприятие должно предлагать различные варианты доставки грузов, исходя из запросов потребителей.
<b>СТИ 1</b>	специальные	исполнение	Предприятие должно использовать специальные ярлыки, требуемые для определенных транспортных маршрутов, такие как ярлыки на сборные грузы, если этого требует заказчик.
<b>СТП 1</b>	специальные	планирование	На предприятии процесс транспортировки должен обеспечиваться режимом «работы по расписанию» (или временных окон) с информацией о прибывающих транспортных средствах, и времени перевозок.
<b>СТП 2</b>	специальные	планирование	Предприятие должно своевременно уведомлять перевозчика о требованиях к отгрузке. Оборудование перевозчика должно обеспечивать его максимальную доступность. Такое оборудование, как обрешетка и пневмоподушки, должно использоваться там, где оно необходимо для обеспечения сохранности

1.	2.	3.	4.
			изделий, поставляемых заказчику. Организация должна своевременно зарегистрировать отбывающие средства отгрузочными спецификациями. Оборудование для перевозок должно быть проверено для обеспечения и увеличения его надежности. При необходимости должно быть использовано специальное оборудование, такое, как крепеж, воздушные мешки и т.д. для обеспечения защиты продукции от повреждений.
<b>СТП 3</b>	специальные	планирование	План транспортировки (перевозчик, вид, специальное оборудование и т.д.) должен быть включен в полный производственный жизненный цикл продукции: от стадии проектирования до снятия изделия с производства. Рекомендуется возможно раньше включать перевозчика в планируемые проекты.
<b>РТА 1</b>	развивающие	анализ	На предприятии должен быть надежный процесс по анализу прибывающих деталей/материалов от времени отгрузки до их получения, для предупреждения повторения недостатка или хищения ТМЦ.
<b>РТА 2</b>	развивающие	анализ	На уровне проекта должны использоваться возможности, повторной загрузки продукцией (по круговому маршруту) прибывающего транспорта.
<b>РТА 3</b>	развивающие	анализ	Предприятие должно анализировать часть времени производственного цикла, относящуюся на операцию транспортировки товарно-материальных ценностей.
<b>РТИ 1</b>	развивающие	исполнение	Предприятие должно обеспечивать исполнение всех видов перевозок с неизменным (первоначальным) качеством упаковки и тары.
<b>РТК 1</b>	развивающие	контроль	Предприятию необходимо управлять прибывающими и убывающими транспортными средствами (в т.ч. порожними) на основе ежедневных данных, обеспечивая их минимальную задержку и простой. (принцип FIFO).
<b>РТК 2</b>	развивающие	контроль	Процесс отгрузки должен соответствовать средствам транспортировки потребителя (вид, средства) и государственным требованиям.
<b>РТП 1</b>	развивающие	планирование	На предприятии должен иметься процесс, обеспечивающий исполнение всех требований

1.	2.	3.	4.
		ание	заказчика в отношении объема и/или веса отгружаемых партий.
<b>РТП 2</b>	развивающие	планирование	Предприятие должно определить с заказчиком в контракте все маршруты движения, и передать на отгрузочный участок карты необходимых транспортных маршрутов (перевозчика и способ перевозки).

**Условные обозначения:**

<i>Виды требований:</i>	<i>Процессы управления:</i>	<i>Подсистемы логистической системы:</i>	
О – организационные; Р – развивающие; С – специальные.	А – анализ; И – исполнение; К – контроль; Кц – координация; П – планирование.	З – закупка; Пр- производство; Р- распределение; Т – Транспорт; Ск – склад; В – все перечисленные.	<b>1, 2, 3...n</b> – номер по порядку, где n – число.

**За рамки серии публикации вынесены вопросы:**

- каким образом происходит внедрение системы требований;
- каковы критерии оценки требований;
- какова последовательность реализации системы требований и каждого требования (ЛС и ЛЦ);
- передовой опыт внедрения систем требований на промышленных предприятиях;

Обо всем этом вы можете подробно узнать в Консалтинговой компании [Bestlog](http://www.bestlog.narod.ru) в рамках выполнения консалтинговых проектов.