МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

38.03.02 «Менеджмент»

(код и наименование направления подготовки)

«Логистика» (наименование профиля)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Совершенствование организации работы с поставщиками на предприятии (на примере ОАО «АВТОВАЗ»)»

Студент(ка)	П.В. Кассина	
_	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
Руководитель,	Н.В. Зубкова	
к.э.н., доцент	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
_		
Допустить к защите		
	едрой к.э.н., доцент С.Е. Васильева епень, звание, И.О. Фамилия)	(личная подпись)
«»2016	Γ.	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

		УТВЕРЖДАЮ
И.о зав.кафедрой	«Менеджи	иент организации»
		С.Е. Васильева
	(подпись)	(И.О. Фамилия)
«	>>	2016 г.

ЗАДАНИЕ на выполнение бакалаврской работы

Студентка Кассина Полина Вячеславовна

- 1. Тема «Совершенствование организации работы с поставщиками на предприятии (на примере ОАО «АВТОВАЗ»)
- 2. Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы 20 июня 2016 года.
- 3. Исходные данные к бакалаврской работе
 - 3.1. Данные и материалы преддипломной практики.
- 3.2. Материалы учебников по менеджменту и логистике, научных статей, стандартов, документов по финансово-хозяйственной деятельности ОАО «АВТОВАЗ»
 - 4. Содержание бакалаврской работы:
 - 1. Теоретические аспекты организации работы с поставщиками
 - 1.1 Сущность и содержание закупочной логистики
 - 1.2 Организация работы с поставщиками
- 2. Анализ организации работы с поставщиками на предприятии ОАО «АВТОВАЗ»
- 2.1 Организационно-экономическая характеристика хозяйствующего субъекта и его технико-экономический анализ
- 2.2 Анализ организации работы с поставщиками на предприятии ОАО «АВТОВАЗ»
- 3. Разработка мероприятий по совершенствованию организации работы с поставщиками на предприятии
 - 3.1 Автоматизация закупочного процесса на предприятии

3.2 Экономическое обоснование внедрения концепции «Just in Time» в системе планирования закупок

Заключение

Библиографический список

Приложения

- 5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала:
 - 1. Титульный лист;
 - 2. Актуальность, цель и задачи исследования;
 - 3. Основные экономические показатели деятельности организации;
 - 4. Табличные данные по результатам анализа организации работы с поставщиками;
 - 5. Графические данные по результатам анализа организации работы с поставщиками;
 - 6. Предложения по совершенствованию организации работы с поставщиками;
 - 7. Результаты предполагаемого экономического эффекта от предлагаемых мероприятий.
- 6. Консультанты по разделам -
- 7. Дата выдачи задания 12 января 2016 года.

Руководитель выпускной		
квалификационной работы		Н.В. Зубкова
	(подпись)	(И.О. Фамилия)
Задание принял к исполнению		П.В. Кассина
	(подпись)	(И.О. Фамилия)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики управления

(институт, факультет)

Менеджмент организации

(кафедра)

		УТВЕРЖДАЮ
И.о зав.кафед	рой « <u>Менед</u> х	кмент организации»
		С.Е. Васильева
	(подпись)	(И.О. Фамилия)
((>>	2016 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН выполнения бакалаврской работы

Студента Кассина Полина Вячеславовна

по теме «Совершенствование организации работы с поставщиками на предприятии (на примере OAO «АВТОВАЗ»)»

Наименование	Плановый	Фактический	Отметка о	Подпись
раздела работы	срок	срок выполнения	выполнении	руководителя
	выполнения	раздела		
	раздела			
Разработка 1 раздела БР	10.05.2016		выполнено	
Разработка 2 раздела БР	18.05.2016		выполнено	
Разработка 3 раздела БР	25.05.2016		выполнено	
Разработка введения,	08.06.2016		выполнено	
заключения и уточнение				
литературных источников и				
приложений				
Окончательное оформления	15.06.2016		выполнено	
БР, подготовка доклада,				
иллюстративного материала,				
презентации				
Предварительная	20.06.2016		выполнено	
защита БР				
Допуск к защите	21.06.2016		выполнено	
заведующего кафедрой				
Сдача законченной БР на	28.06.2016		выполнено	
кафедру				

Руководитель бакалаврской работы		Н.В. Зубкова
	(подпись)	(И.О. Фамилия)
Задание принял к исполнению		П.В. Кассина
	(подпись)	(И.О. Фамилия)

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила студентка: Кассина П.В.

Темы работы: «Совершенствование организации работы с поставщиками на предприятии (на примере OAO «АВТОВАЗ»)».

Научный руководитель: к.э.н., доцент Н.В. Зубкова.

Цель исследования – совершенствование организации работы с поставщиками ОАО «АВТОВАЗ».

Объектом исследования является ОАО «АВТОВАЗ», основным видом деятельности которого является производство автомобилей, а предметом исследования — инструменты и методы в процессе разработки и функционирования закупочной деятельности предприятия.

Методы исследования – интегральный балльный анализ, синтез, статистическая обработка результатов, дедукция, индукция.

Границами исследования являются 2013-2015 гг.

Краткие выводы по работе — Закупочная логистика включает в себя процесс обеспечения компании необходимыми ресурсами должного качества в установленные сроки и с минимальными издержками, размещение и хранение закупаемых ресурсов и своевременную передачу их на производство.

Многие компании стараются находить для сотрудничества поставщиков, способных развиваться одновременно с предприятием-закупщиком и выстраивать устойчивые отношения в долгосрочной перспективе.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные ее положения в виде материала подразделов 3.1, 3.2 могут быть использованы специалистами ОАО «АВТОВАЗ».

Структура и объем работы: Работа состоит из введения, 3-х разделов, библиографического списка, состоящего из 46 источников литературы. Общий объем работы составляет 73 страницы машинописного текста.

Содержание

Введение	7
1 Теоретические аспекты организации работы с поставщиками	9
1.1 Сущность и содержание закупочной логистики	9
2 Анализ организации работы с поставщиками на ОАО «АВТОВАЗ»	22
2.1 Организационно-экономическая характеристика хозяйствующего	
субъекта и его технико-экономический анализ	22
1.2 Анализ организации работы с поставщиками на предприятии ОАО	
«ABTOBA3»	33
3 Разработка мероприятий по совершенствованию работы с поставщиками н	ıa
предприятии	49
3.1 Автоматизация закупочного процесса на предприятии	49
3.2 Экономическое обоснование внедрения концепции «Just in Time» в	
системе планирования закупок	53
Библиографический список	66
Приложения	70

Введение

Актуальность рассматриваемой в данной работе проблемы обусловлена необходимостью снижения затрат и повышения эффективности деятельности российских предприятий.

Целью выпускной работы квалификационной работы является изучение и совершенствование организации работы с поставщиками основных и вспомогательных материалов на предприятии ОАО «АВТОВАЗ». Конечным результатом работы станут разработанные рекомендации по улучшению процесса организации работы с поставщиками.

Для достижения поставленной цели было необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты организации работы с поставщиками, включающие цель и задачи закупочной логистики (сущность и содержание), критерии оценки поставщика (алгоритм работы с поставщиками);
- проанализировать технико-экономические показатели и существующую организацию работы с поставщиками на предприятии OAO «АВТОВАЗ»;
- разработать мероприятия по совершенствованию организации работы с поставщиками и дать им экономическую оценку.

Объектом исследования является открытое акционерное общество «АВТОВАЗ», основным видом деятельности которого является производство автомобилей.

Предметом исследования выступает организация работы с поставщиками на предприятии ОАО «АВТОВАЗ».

В информационную базу квалификационной работы входят учебная литература по логистике, производственному менеджменту, материалы Налогового и Трудового кодексов РФ, ГОСТы по работе с поставщиками и управлению поставками, интернет-источники и отчетная документация хозяйствующего субъекта ОАО «АВТОВАЗ».

Практическая значимость данной работы заключается в том, что предлагаемые мероприятия могут быть внедрены в практику хозяйствующего субъекта, способствуя сокращению затрат и повышению эффективности закупочной деятельности.

Бакалаврская работа состоит из 3 разделов: теоретического, аналитического и рекомендательного, а также введения, заключения и библиографического списка.

Объем работы составляет 73 страницы машинописного текста, в том числе таблицы, рисунки, схемы и диаграммы.

1 Теоретические аспекты организации работы с поставщиками

1.1 Сущность и содержание закупочной логистики

Закупочная деятельность является выделенной подсистемой, обеспечивающей логистическую систему предприятия материальным потоком в виде товарно-материальных ценностей непосредственно от первоисточника.

Возрастающее значение закупочной логистики в общественном производстве объясняется переходом к рыночной экономике и необходимостью сохранения высокого уровня конкурентоспособности предприятий. Наиболее значимыми изменениями в области материально-технического снабжения в рыночных условиях являются:

- давление со стороны активно растущего ассортимента продукции, запрашиваемой рынком;
- ускорение процесса внедрения в производство новой продукции, способствующей расширению ассортимента;
- снижение продолжительности производственного цикла;
- рост конкуренции между производителями по причине насыщения рынка однотипными товарами.

Закупочная логистика своей целью ставит удовлетворение потребностей производства путем приобретения материально-технических ценностей необходимого качества с минимальными затратами. Нахождение наиболее приемлемых способов приобретения и поставки продукции является одним из наиболее значимых условий повышения конкурентоспособности организации. Для достижения этих результатов необходимо знать содержание процессов поставки и то, какое место они занимают в реализации оптимальной закупки продукции.

1) Определение потребности в материалах;

Для осуществления закупки материалов конкретизация задачи подразумевает определение ассортимента тех видов сырья, материалов и услуг, без которых невозможно производство конечного продукта.

Существует два вида потребности в материалах

- потребность в зависимости от характера исполняемой функции;
- потребность в зависимости от учета наличных запасов материалов.

Первый вид включает наличие нескольких уровней потребности в материалах. Так, первичная потребность определяется первичным спросом, вторичная потребность - в материалах для производства изделий, входящих в состав первичной потребности. В то же время третичная потребность характеризуется в необходимости приобретения вспомогательных материалов.

Потребность в зависимости от учета наличных запасов материалов включает в себя брутто и нетто потребности.

2) Решение задачи «делать или покупать»;

Выбор между собственным производством и приобретением продукции со стороны на основе расчета затрат (Make-or-Buy).

Помимо изменения ситуации во внешней среде на предприятии так же могут действовать ряд факторов, не позволяющих организовывать собственное производство.

Решение в пользу закупок товарно-материальных ценностей принимается если:

- низкий уровень потребности в определенном комплектующем изделии;
- недостаточное количество необходимых для производства комплектующих мощностей;
- нехватка кадров соответствующей квалификации.

Выбор в пользу организации собственного производства на предприятии принимается если:

- высокая и стабильная потребность в комплектующих изделия;
- комплектующее изделие может быть изготовлено без применения имеющегося оборудования.

3) Определение типа организации закупок;

Организация закупок в зависимости от сложности и продолжительности подразделяется на три типа:

- установившиеся закупки;
- модифицированные закупки;
- новые закупки.

4) Анализ поведения рынка;

Проведение анализа рынка поставщиков необходимо для определения их числа, занимаемых ими позиций на рынке, профессионализма, надежности и прочих факторов, которые стоит учитывать для эффективной организации закупок.

5) Идентификация поставщиков;

Определение всех возможных поставщиков, располагающих необходимой номенклатурой материальных ресурсов, при этом способных удовлетворять требования предприятия заказчика в полной мере.

6) Предварительная оценка источников ресурсов;

Данная задача заключается в сравнении качества предлагаемых поставщиками материальных ценностей с требованиями предприятиязаказчика.

7) Окончательный выбор поставщика;

Происходит оценка поставщиков с точки зрения максимального удовлетворения потребностей заказчика материальными ресурсами определенного вида. Для принятия решения проводится критериальное оценивание по наиболее важным показателям (уровень цен, надежность поставки, качество сырья и т.д.).

8) Осуществление доставки материальных ресурсов и сопутствующий сервис;

Разработка выгодных условий поставки с последующим оформлением договорных отношений, включающих передачу прав собственности на материальные ресурсы.

9) Контроль и оценка выполнения закупочных договоренностей.

Включает входной контроль качества товарно-материальных ценностей.

Эффективность управления закупочной деятельностью оценивается по результатам непрерывного контроля и аудита всех процессов, входящих в эту область.

Логистическую подсистему закупочной деятельности предприятия можно представить в виде схемы, изображенной на рисунке 1.1.

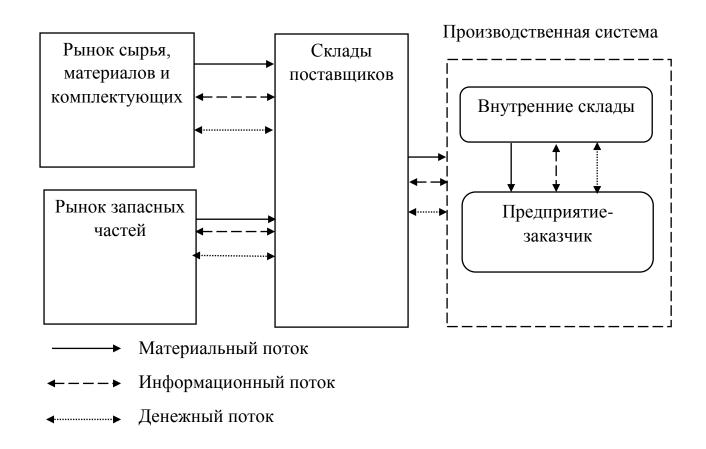


Рисунок 1.1 – Схема логистической системы закупочной деятельности

Объем закупок определяется при осуществлении координации с другими подразделениями предприятия (производственными, складскими, финансовыми). Необходимое количество материальных ресурсов подсчитывается совместно с производственным отделом. Проверяется наличие материала на складе, согласовывается информация с отделом снабжения. При

отсутствии необходимого количества ресурсов направляется запрос на реализацию закупки в финансовый отдел организации. Дальнейшие условия закупки непосредственно обговариваются с поставщиками, уточняются условия поставки, сроки, затраты на приобретение и доставку.

Службы закупок на предприятии могут быть построены централизованно и децентрализовано. Преимущества данных способов организации закупочной деятельности представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Преимущества централизованных и децентрализованных закупок

Централизованные закупки	Децентрализованные закупки
1. Отсутствие административного	1. Каждый отдел самостоятельно
дублирования	осуществляет закупку
2. Возможность нескольким	2. Более точно выражена
отделам одновременно размещать	потребность отдела в ресурсах
заказ у поставщика	
3. Повышенный уровень контроля	3. Ускорение процесса закупки
за выполнением обязательств по	
закупкам	
4. Развитие профессиональных	
навыков за счет специализации	

Большинство крупных и средних организаций предпочитают сосредотачивать все функции закупочной деятельности в одном отделе, например, в дирекции по материально-техническому снабжению.

Значимое место в рамка решения задач закупочной логистики занимает взаимодействие с поставщиками. Эта область включает в себя поиск, выбор и управление поставщиками.

1.1 Организация работы с поставщиками

Управление поставщиками является одной из важнейших функций закупочной логистики. Управление поставщиками включает в себя ряд задач.

К ним можно отнести следующие:

- мониторинг рынка ресурсов;
- поиск и оценка потенциальных источников снабжения;
- формирование и рационализация базы поставщиков;
- развитие взаимоотношений с поставщиками;
- мониторинг эффективности взаимодействия с поставщиками.

В некоторых случаях может отсутствовать доступ к информации о деятельности поставщика по вышеупомянутым критериям по причине ее конфиденциальности. В такой ситуации можно прибегнуть к услугам сторонних предприятий, владеющих такого рода данными.

Задачу выбора поставщика можно разделить на несколько этапов:

- определение потребности в ресурсах;
- разработка требований к поставщику;
- поиск потенциальных поставщиков;
- анализ потенциальных поставщиков;
- оценка результатов работы с поставщиками.

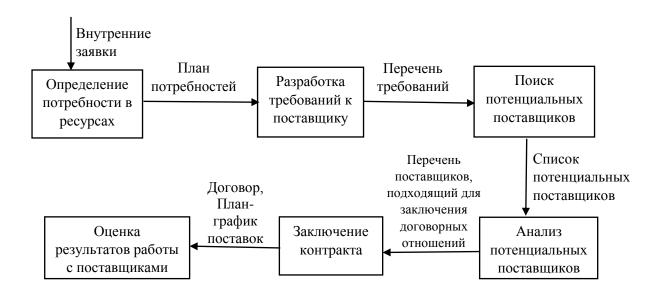


Рисунок 1.2 – Схема процесса выбора поставщика

На рисунке 1.2 представлена схема процесса выбора поставщика, состоящего из определения потребности в материальных ресурсах, разработки требований к поставщику, поиска потенциальных поставщиков, анализа поставщиков, способных удовлетворить потребность предприятия в ресурсах, заключения контрактов с поставщиками, подходящим по выдвинутым им критериям и оценки результата деятельности поставщика.

Для поиска потенциальных поставщиков могут быть использованы методы, отображенные на рисунке 1.3.

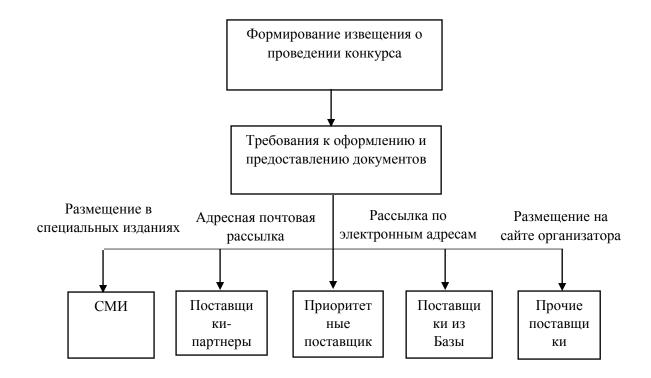


Рисунок 1.3 – Процедура привлечения потенциальных поставщиков

Это может быть электронные торги, размещение рекламы в Интернете, изучение объявлений в средствах массовой информации, посещение выставок и ярмарок, осуществление личных встреч или переписок с потенциальными поставщиками, обращение к услугам специальных посредников. Наиболее распространенными и эффективными методами получения и оценки предложений от потенциальных поставщиков являются конкурсные торги и письменные согласования между поставщиками и потребителями.

Наиболее эффективным способом изучения полученных от поставщиков предложений является проведение конкурсных торгов или проведение личных встреч непосредственно с потенциальными поставщиками.

В результате выполнения вышеописанных мероприятий формируется список потенциальных поставщиков, который постоянно обновляется и дополняется. Дальнейшие шаги при выборе поставщика представлены в алгоритме процедуры выбора поставщика на рисунке 1.4.

Составленный список потенциальных поставщиков подвергается анализу на основании специальных критериев, которые позволяют осуществить отбор приемлемых для той или иной организации поставщиков (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Методы осуществления основных этапов выбора поставщиков

Методы выбора потенциальных поставщиков	Анализ потенциальных поставщиков	Оценка результатов работы с поставщиками
1. Проведение	Разработка перечня	Разработка шкалы
конкурса;	критериев,	оценок для расчета
2. Изучение	позволяющих	рейтинга поставщика
рекламных материалов;	осуществить отбор	
3. Посещение	поставщиков	
выставок и ярмарок;		
4. Личные контакты с		
поставщиками		

На этапе оценки результатов работы с поставщиками разрабатывается специальная шкала оценок, которая в дальнейшем позволит определить рейтинг рассматриваемого поставщика. Перед расчётом рейтинга встает необходимость проведения дифференциации закупаемых товарно-материальных ценностей.

Выбор критерия зависит от того, насколько важен в производственном или торговом процессе тот или иной материал, инструмент, комплектующее изделие и т.д. Если дефицит конкретного изделия приводит к простоям производства, то доминирующим критерием будет являться надежность и частота поставки. В случае, если нехватка изделия не приводит к серьезным

последствиям и вполне приемлема для данной организации, то при выборе поставщика главным критерием будет служить стоимость изделия и затраты на его доставку.

Основными параметрами, по которым классифицировали поставщика, выступали: стоимость продукта, степень его взаимозаменяемости, степень влияния на бесперебойность рабочего процесса, уровень конкуренции, количество поставщиков того или иного продукта и важность установления долгосрочных отношений с поставщиками.

Вышеперечисленные факторы будут также влиять на тип отношений с поставщиками.

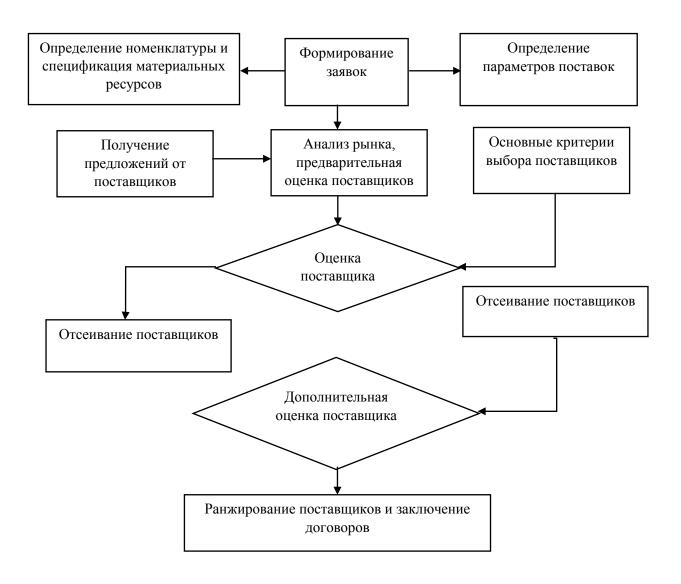


Рисунок 1.4 – Алгоритм процедуры выбора поставщика

По итогам анализа формируется перечень конкретных поставщиков, с которыми в дальнейшем проводится работа по заключению договорных отношений [17, с.172]. Окончательный выбор поставщика осуществляется лицом, принимающим решения в отделе закупок.

Выполнив алгоритм по выбору поставщика руководству предприятия стоит задуматься о том, какую роль поставщик будет играть в дальнейшем развитии производства. Выделяют следующие несколько типов возможных отношений с поставщиками:

- экономически целесообразные;
- частичная конкуренция;
- выборочная кооперация;
- партнерство или альянсы.

Экономически целесообразные отношения с поставщиками, называемые также «оппортунизмом», представляют собой осуществление сделок по приобретению легко заменяемых товаров. В данном случае поставщик выбирается исходя из его способности удовлетворить потребность в товаре по оптимальной цене и в короткие сроки. По такому принципу можно строить отношения с поставщиками стандартизированной серийной продукции или типовых услуг, т.е. на рынках, где существует большая конкуренция и можно выбирать из множества предложений [44].

Отношения типа частичной конкуренции или «координация» приемлемы в том случае, если приобретаемый продукт не требует индивидуализации — основной, но простой и с высокой степенью стандартизации.

Основное отличие координации от экономически целесообразных отношений в том, что по такому принципу можно работать с поставщиками основных продуктов, имеющих достаточное влияние на производство (продажи), более высокие объемы закупок, играющих серьезную роль в создании стоимости и составляющих достаточную долю в прибыли [44].

Партнерство или альянс с поставщиками подразумевает долгосрочные и доверительные отношения с поставщиками, характеризующиеся тесным

взаимодействием. Предприятия — партнеры, развиваясь самостоятельно, способствуют при этом развитию друг друга. Поставщики предоставлять поставляют продукцию наиболее значимую для производства и разрыв отношений с ними будет иметь катастрофичный характер для фирмы. Это будет выражаться в приостановлении производственного процесса, вплоть до банкротства фирмы-заказчика.

При выборе стратегии управления поставщиками важную роль играет сортировка поставщиков по их типу. Возможно разграничивать поставщиков по трем категориям: поставщики предметов широкого пользования, предпочтительные и стратегические поставщики (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Основные категории поставщиков и их характеристика

Поставщики	Предпочтительные	Стратегические
предметов широкого	поставщики	поставщики
потребления		
1. Неразличимые	1. Достаточно	1. Жесткие критерии
продукты;	различимые продукты;	отбора поставщика;
2. Продукты с	2. Важность	2. Смена поставщика к
низкой стоимостью и	своевременности	тяжелым последствиям
значимостью;	поставок;	для бизнеса;
3. Легкозаменяемые	3. Отсутствие продукта	3. Ограниченное число
продукты;	ведет к нарушению	поставщиков для каждой
4. Предсказуемое	производственного	категории;
поведение рынка;	цикла;	4. Отношения
5. Сильно	4. Поддерживается	партнерского типа;
выраженная	регулярные взаимоотношения с	5. Долгосрочное
конкуренция	поставщиками	сотрудничество;
		6. Предоставление
		доступа к особо важной информации

Одним из важных вопросов при работе с потенциальными поставщиками является принятие альтернативного решения:

- иметь одного поставщика на условиях прямых длительных производственно-хозяйственных связей;
- сотрудничать с несколькими источниками материально-технических ресурсов [33, с. 103].

Оба варианта решения этой проблемы имеют целый ряд преимуществ, рассмотренных в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Преимущества сотрудничества с одним или несколькими поставшиками

Преимущества работы с одним	Преимущества работы с несколькими
поставщиком	поставщиками
Стремление добиться прочных	Конкуренция между поставщиками,
взаимоотношений	приводящая к снижению цен
Ценовые скидки при размещении	Снижение вероятности сбоев в
крупных заказов	поставке
Более легкие коммуникации и	Обеспечение доступа к
процедуры для регулярно	расширенному объему информации
размещаемых заказов	
Меньший диапазон отклонений в	Более высокая вероятность
характеристиках материалов и их	удовлетворения меняющегося спроса
поставках	

Организация работы с одним поставщиком позволяет устанавливать между предприятиями прочные взаимоотношения. При долгосрочном сотрудничестве, предприятие-заказчик может рассчитывать на получение скидок при оформлении крупных заказов. К минусам можно отнести то, что, если сотрудничество с поставщиком по каким-то причинам прекращается, предприятие вынуждено тратить время на поиски другого поставщика. В некоторых случая это может привести к остановке производства и, следовательно, к возникновению дополнительных расходов.

К достоинствам организации работы с несколькими поставщиками являются можно отнести возникновение конкуренции между поставщиками

однотипной продукции, снижение вероятности сбоев в поставках, возможность удовлетворения меняющегося спроса. Недостатком считается увеличение контроля за большим количеством поставщиков, увеличение документации.

Таким образом, сущность закупочной деятельности предприятия складывается непосредственно из самого процесса снабжения и выбора оптимального метода закупки, а также из поиска поставщиков материалов и комплектующих для данного предприятия и дальнейшего развития отношений с выбранными поставщиками. Эти области необходимо оптимизировать параллельно с информационным обеспечением закупочной деятельности той или иной фирмы.

Теоретический материал, затрагивающий наиболее важные области закупочной деятельности, в сочетании с грамотным применением на практике позволит любому предприятию повысить эффективность его деятельности.

2 Анализ организации работы с поставщиками на ОАО «АВТОВАЗ»

2.1 Организационно-экономическая характеристика хозяйствующего субъекта и его технико-экономический анализ

Открытое акционерное общество «АВТОВАЗ», далее по тексту ОАО «АВТОВАЗ»: Южное шоссе, 36, г. Тольятти Самарской области, 445633, Российская Федерация.

ОАО «АВТОВАЗ» — российская компания, основной вид деятельности которой является производство легковых автомобилей в России и Восточной Европе.

Миссия компании заключается в создании качественных автомобилей по доступным ценам для потребителя и в обеспечении стабильной прибыли акционерам Общества, улучшая благосостояние сотрудников и повышая ценность бизнеса для Отечества.

ОАО «АВТОВАЗ» ставит перед собой следующие стратегические цели:

- сохранение лидерства на российском автомобильном рынке;
- активная интеграция в мировое автомобилестроение;
- достижение передового уровня квалификации персонала;
- эффективное управление ресурсами и затратами;
- постоянное улучшение качества;
- развитие корпоративной культуры, ориентированной на достижение результата;
- внедрение передовых гибких технологий производства автомобилей;
- оперативное реагирование компании на требования рынка;
- обеспечение потребителей автомобилями, соответствующими международным нормам безопасности и экологии;
- сохранение лидирующего положения на российском рынке машиностроения [35].

ОАО «АВТОВАЗ» является крупнейшим в России автопроизводителем и компанией, активно работающей в 46 странах. Общества, входящие в Группу АВТОВАЗ, ведут деятельность более чем в 17 государствах; в нее входят около 270 дочерних предприятий, а общая численность ее персонала превосходит 20000 человек.

ОАО "АВТОВАЗ" имеет линейно-функциональную структуру управления (рисунок 2.1).

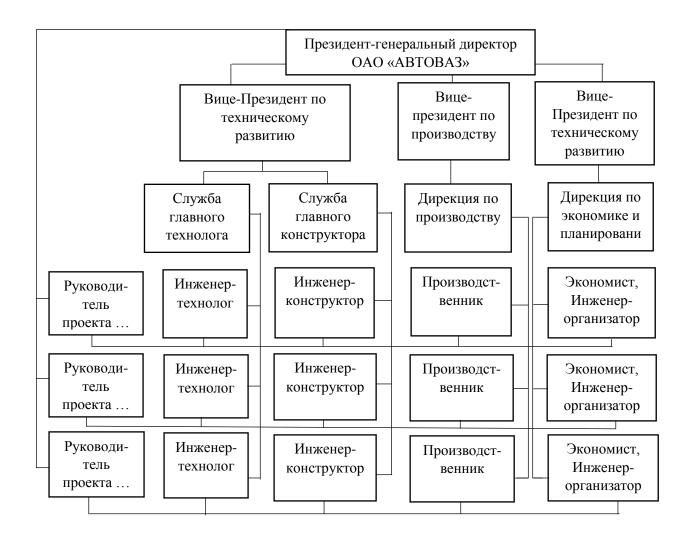


Рисунок 2.1 – Организационная структура управления ОАО «АВТОВАЗ»

Данная организационная структура часто встречается на крупных российских предприятиях и имеет ряд плюсов и минусов.

Преимуществами можно назвать возможность снижения дублирования функций, увеличение уровня специализации как деловой, так и профессиональной, и увеличение контроля руководства за деятельностью организации. К недостаткам можно отнести появление разногласий между подразделениями, потерю информации в процессе передачи ее от низших звеньев структуры управления к высшим.

Высшим органом управления ОАО "АВТОВАЗ" является общее собрание акционеров. Основные полномочия по управлению обществом делегируются акционерами совету директоров, состоящему из 12 человек. Совет директоров в целях обеспечения оперативного управления Обществом назначает президента – генерального директора и правление также в количестве 12 человек.

Корпоративная система управления предусматривает большой набор инструментов и методов работы с персоналом, в том числе проверенную и осмысленную за многие годы социальную политику, разнообразные социальные льготы и гарантии, социальные программы и программы помощи работникам.

На рисунке 2.2 отражена структура производства легковых автомобилей в России.



Рисунок 2.2 – Структура производства легковых автомобилей в России за 2012-2015 гг.

Максимальное количество автомобилей было выпущено в 2012 году, и выпуск был равен 2 млн. единиц.

В 2013 году производство снизилось на 3%, и тенденция снижения наблюдается в период с 2013 по 2015 год, причем темпы спада производства возрастают. Так, по итогам 2015 года объем выпуска легковых автомобилей в России снизился на 27% и составил примерно 1,2 млн автомобилей.

На рисунках 2.3 рассмотрена структура продаж автомобилей LADA в разрезе моделей за 2014 г.

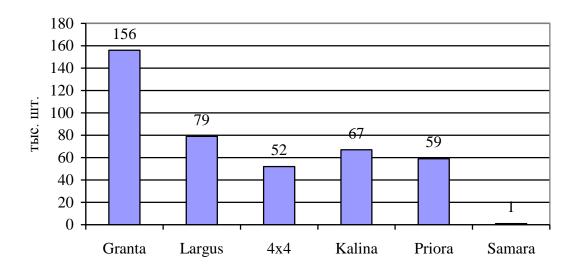


Рисунок 2.3 – Количество проданных автомобилей в разрезе моделей за 2014 год

В 2014 году было продано 414 тыс. автомобилей. Наиболее продаваемая модель на 2014 г. стала модель LADA Granta. Объем продаж составил 156 тыс. автомобилей. Данная модель наиболее востребована поскольку соответствует требований покупателей, касающихся цены, внешнего вида и функционала.

Модель LADA Largus была распродана в размере 79 тыс. автомобилей. Largus имеет достаточно вместительный багажник, который подходит для перевозки среднегабаритных грузов. Функционал этой модели успешно балансирует с ценой, поэтому Largus по продажам находится на втором месте.

Наиболее низкий уровень продаж зафиксирован по модели Samara. Этот факт можно объяснить тем, что данная модель имеет низкий спрос у потребителей по причине ее морального устаревания.

Уровень продаж за 2015 год представлен на рисунке 2.4.

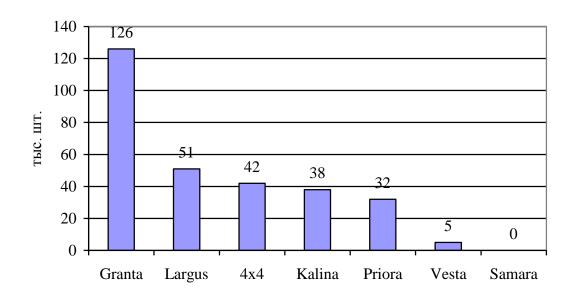


Рисунок 2.4 – Количество проданных автомобилей LADA в разрезе моделей за 2015 г.

В 2015 году продажи снизились до отметки 294 тыс. автомобилей, что на 29% ниже, чем было в 2014 году. Эта негативная тенденция повлекла за собой снижение основных показателей деятельности ОАО «АВТОВАЗ»: выручка, прибыль от продаж, чистая прибыль, рентабельность и т.д.

Наиболее продаваемой моделью остается модель LADA Granta, хоть проданное количество автомобилей снизилось на 30 тыс. по сравнению с предыдущим периодом. Можно отметить, что по всему модельному ряду зафиксировано снижение продаж. Однако, в этом года была введена в продажу новая модель LADA Vesta и за год предприятию удалось реализовать 5 тыс. автомобилей этого типа. Служба по маркетингу ОАО «АВТОВАЗ» прогнозирует повышение спроса на данную модель в течение нескольких следующих лет.

Изменение объемов выручки, себестоимости продаж и валовой прибыли представлены в таблице 2.1.

Отрицательное изменение уровня продаж является одной из ключевых причин снижения основных показателей деятельности компании, так как продажа автомобилей это основной источник дохода ОАО «АВТОВАЗ».

Таблица 2.1 – Состав выручки и себестоимости продаж по видам деятельности 2014-2015 гг.

Наименование параметра	Выручка	Доход от полученных	Себестоимост ь продаж,	Валовая прибыль,
	млн. руб.	субсидий, млн. руб.	млн. руб.	млн. руб.
2014 год				
Продажа автомобилей	117275	12385	(123888)	5772
Работы по сборке автомобилей, силовых агрегатов, шасси, деталей в рамках договоров подряда	42252	-	(39213)	3039
Продажи разобранных серий	17578	-	(17271)	307
Прочие	12265	-	(11923)	342
Итого	189370	12385	(192295)	9460
2015 год			<u> </u>	
Продажа автомобилей	91980	13232	(108635)	(3423)
Работы по сборке автомобилей, силовых агрегатов, шасси, деталей в рамках договоров подряда	46662	-	(46346)	316
Продажи разобранных серий	18274	-	(19848)	(1574)
Прочие	11758	31	(12416)	(627)
Итого	168674	13263	(187245)	(5308)

В плановом периоде валовая прибыль организации составила 5772 млн. руб. В 2015 году этот показатель ушел в минус, дойдя до отметки 3423 млн. руб. Выручка от работ по сборке автомобилей, силовых агрегатов, шасси и прочих деталей в отчетном году выросла на 9,5%, покрыв полностью себестоимость по данному виду деятельности и обеспечив предприятию прибыль, равную 316 млн. руб. За 2014 г. валовая прибыль от работ по сборке автомобилей и прочего составила 3039 млн. руб.

Помимо реализации продукции, предприятие получает субсидии от государства. В отчетном периоде была получена субсидия, направленная на компенсацию затрат производителям колесных транспортных средств, на компенсацию затрат по программе обновления парка колесных транспортных средств в сумме 13232 млн. руб. А также на возмещение затрат на оплату труда в период временной занятости работников, на обучение и перестажировку сотрудников, находящихся под риском увольнения в размере 31 млн. руб.

В итоге в 2014 году суммарная валовая прибыль предприятия составила 9460 млн. руб., а в 2015 году ОАО «АВТОВАЗ» понесло убыток в размере 5308 млн. руб., по причине понесенных убытков от продаж автомобилей и разобранных серий.

В настоящее время ОАО «АВТОВАЗ» ведет переговоры о привлечении различных источников финансирования текущей деятельности, включая следующие:

- получение дополнительных займов от акционеров;
- предоставление отсрочек платежа связанными поставщиками;
- заключение дополнительных договоров факторинга по дебиторской задолженности.

В таблице 2.2 представлено изменение элементов материальных затрат с 1023 по 2015 гг.

Таблица 2.2 – Себестоимость продаж, коммерческие и управленческие расходы в разрезе элементов затрат

				Изменение					
Элементы затрат	2013	2014	2015	2013-2014		2014-2015		2013-2015	
				Абс.	Отн., %	Абс.	Отн., %	Абс.	Отн., %
Материальные затраты, млн. руб.	13029 5	13762 4	14225 6	7329	5,62	4632	3,37	11961	9,18
Расходы на оплату труда, млн. руб.	22515	20737	19294	-1778	-7,90	-1443	-6,96	-3221	-14,31
Амортизационные отчисления, млн. руб.	8289	9861	11607	1572	18,96	1746	17,71	3318	40,03
Утилизационный сбор, млн. руб.	-	9419	7809	-	-	-1610	-17,09	-	-
Отчисления на социальные нужды, млн. руб.	6571	5950	5569	-621	-9,45	-381	-6,40	-1002	-15,25
Прочие, млн. руб.	17957	17554	17366	-403	-2,24	-188	-1,07	-591	-3,29

Материальные затраты в отчетном периоде выросли на 3,37% по сравнению с плановым и равны 137624 млн. руб. Расходы на оплату труда снизились на 6,96%, что связано с масштабным сокращением производственного персонала в рамках программы по оптимизации издержек на предприятии. Сумма амортизационных отчислений в 2015 году составила 11607 млн. руб., что на 17,71% больше, чем было в 2014 году. Это изменение объясняется ростом внеоборотных активов.

Изменения статей баланса, повлиявших на рост расходов предприятия, отображены в таблице 2.3.

Общая величина баланса снизилась в отчетном периоде по отношению к плановому и составила 161133 млн. руб.

В 2015 году наблюдается рост внеоборотных активов на 1,7%, что связано с приобретением нового оборудования.

Таблица 2.3 – Состояние баланса ОАО «АВТОВАЗ» за 2013-2015 гг.

Наименование статей баланса	2013	2014	2015
Актив			
Внеоборотные активы, млн. руб.	104578	118998	121060
Оборотные активы, млн. руб.	44837	49783	40073
Пассив	1		1
Собственные средства, млн. руб.	20281	(76)	(43309)
Долгосрочные обязательства, млн. руб.	78342	81969	91755
Краткосрочные обязательства, млн. руб.	45792	86888	112687
Баланс, млн. руб.	149415	168781	161133

С 2014 года размер оборотных активов уменьшился (на 19,5%) и стал равен 40073 млн. руб., поскольку сократился объем незавершенного производства.

В состав оборотных активов входят следующие позиции:

- запасы;
- НДС по приобретенным ценностям;
- дебиторская задолженность;
- финансовые вложения;
- денежные средства и денежные эквиваленты;
- прочие активы, удовлетворяющие признакам оборотных активов [45].

Состав запасов в разрезе статей затрат представлен в таблице 2.4.

Запасы сократились в 2014 году на 39,78%, но в отчетном периоде выросли на 14,95%.

Незавершенное производство снизилось в 2015 году по отношению к 2014 году на 22,9%.

Уменьшение незавершенного производства могло быть проведено по причине планирования прекращения выпуска каких-либо ранее выпускавшихся изделий, сокращения производственного цикла и др.

Таблица 2.4 – Размер запасов на ОАО «АВТОВАЗ» за 2013-2015 гг.

Статьи запасов	2013	2014	2015
Сырье и материалы, млн. руб.	12472	10744	12221
Незавершенное производство, млн. руб.	3910	3880	2991
Готовая продукция, млн. руб.	7258	568	3323
Прочие, млн. руб.	891	426	535
Резерв под снижение стоимости материальных ценностей, млн. руб.	(212)	(974)	(2237)
Итого, млн. руб.	24319	14644	16833

Размер готовой продукции в отчетном периоде вырос почти в 5 раз. Этот фактор может привести к снижению использования оборотного капитала, нехватке денежных средств, росту кредиторской задолженности поставщикам сырья, материалов и энергоресурсов, а также увеличению затрат по оплате труда складских сотрудников. Появится необходимость прибегать к кредитным займам.

Основные технико-экономические показатели рассчитаны в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Технико-экономические показатели ОАО «АВТОВАЗ» за 2013-2015 гг.

				Изменение					
	2012	2014	2015	2013-2014гг.		2014-2015гг.		2013-2015г.г.	
Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Абс	Отн.,	Абс.	Отн.,	Абс.	Отн.,
					%		%		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выручка, млн.руб.	175152	189370	168674	14218	0,08	-20696	-0,11	-6478	-0,04
Себестоимость продаж, млн.руб.	165060	192295	187245	27235	0,17	-5050	-0,03	22185	0,13

Продолжение таблицы 2.5

						Измене	ение				
Показатели 20	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2013-2014гг.		2014-2015гг.		2013-2015г.г.			
	201011			Абс	Отн.,	Абс.	Отн.,	Абс.	Отн.,		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Валовая прибыль (убыток), млн.руб.	10092	9460	-5308	-632	-0,06	-14768	-1,56	-15400	-1,53		
Управленческие расходы, млн.руб.	10634	9592	9639	-1042	-0,10	47	0,00	-995	-0,09		
Коммерческие расходы, млн. руб.	6098	5472	4901	-626	-0,10	-571	-0,10	-1197	-0,20		
Прибыль (убыток) от продаж, млн. руб.	-6640	-5604	-19848	1036	-0,16	-14244	2,54	-13208	1,99		
Чистая прибыль, млн. руб.	-6899	-25357	-43233	-18458	2,68	-17876	0,70	-36334	5,27		
Основные средства, тыс. руб.	71299	78874	85498	7575	0,11	6624	0,08	14199	0,20		
Оборотные активы, млн. руб.	44837	49783	40073	4946	0,11	-9710	-0,20	-4764	-0,11		
Фондоотдача	2,46	2,40	1,97	-0,06	-0,02	-0,43	-0,18	-0,48	-0,20		
Оборачиваемость активов, раз	3,91	3,80	4,21	-0,10	-0,03	0,41	0,11	0,30	0,08		
Рентабельность продаж, %	-3,94	-13,39	-25,63	-9,45	2,40	-12,24	0,91	-21,69	5,51		
Рентабельность производства, %	8,69	7,35	-4,23	-1,34	-0,15	-11,58	-1,57	-12,92	-1,49		
Затраты на рубль выручки	103,79	109,50	119,63	5,71	0,05	10,13	0,09	15,84	0,15		

Негативная тенденция зафиксирована в изменении уровня рентабельности продаж, которые в отчетном периоде упали на 91%. Это вызвано снижением продаж автомобилей LADA в 2015 году на фоне неблагоприятной экономической ситуации в стране.

Этот фактор стал причиной того, что в 2015 году ОАО «АВТОВАЗ» понесло убытки в размере 5308 млн. В следствие чего рентабельность производства в этом же периоде приняло отрицательное значение. С 2014 года этот показатель уменьшился почти в 1,5 раза.

Таким образом, по доминирующему числу показателей деятельность ОАО «АВТОВАЗ» имеет негативные тенденции в изменении на протяжении трех лет. Наибольшее влияние оказала экономическая ситуация в стране, в следствие которой снизилась рентабельность продаж и производства. Себестоимость продаж превышает размер выручки, поэтому в течение всего анализируемого периода предприятие несет убытки в больших количествах.

1.2 Анализ организации работы с поставщиками на предприятии ОАО «АВТОВАЗ»

Служба закупок на ОАО «АВТОВАЗ» состоит из дирекции по закупкам, дирекции по качеству и развитию поставщиков, дирекции по логистике и складскому комплексу.

На предприятии действует позаказная система закупок, предусматривающая, что на складе необходимо создавать страховой запас из материалов и комплектующих, которых должно хватить для бесперебойного производства в течение как минимум 5 дней.

Важнейшим аспектом деятельности службы по закупкам является работа с поставщиками по повышению качества поставляемых ТМЦ. В целях улучшения качества закупаемых авто-компонентов и повышения уровня поставщиков привлечена совместная структура ОАО «АВТОВАЗ» — RenaultNissan по качеству и развитию поставщиков Common Supplier Quality and Supplier Development (CSQSD).

С момента создания CSQSD осуществляет системную работу с российскими поставщиками авто-комплектующих для достижения целей по качеству продукции. При работе с поставщиками CSQSD использует методики

Альянса Renault-Nissan (такие как аудит ASES, который оценивает уровень системы обеспечения качества) и методики развития и повышения конкурентоспособности поставщиков (консалтинг, меры по снижению затрат, внедрение инструментов качества и бережливого производства).

В результате работы CSQSD с поставщиками общий уровень брака по ТОП–поставщикам снизился, при этом 3/4 поставщиков ОАО «АВТОВАЗ» выполняли взятые обязательства по качеству закупаемых автомобильных компонентов в состоянии поставки и при нулевом пробеге. К концу 2014 года, начиная с середины 2011 года, количество серийных поставщиков авто компонентов с рангом А, В и С по стандарту ASES (система оценки поставщиков Альянса) увеличилось более чем вдвое (от 49 до 111). В отношении поставщиков, не удовлетворяющих требованиям по качеству, применялись индивидуальные корректирующие мероприятия, направленные на развитие системы качества и производства в целом, а также на соответствие единым требованиям, предъявляемым поставщикам Альянса RenaultNissan и ОАО «АВТОВАЗ» [35].

OAO «ABTOBA3» взаимодействует с такими поставщиками, как «Bosch», «Takata», «KOITO», «AGC», «KieKert», «Eberspacher», «Faurecia», «Automotive Lighting», «Renault», «Pirelli», «U-Shin», «Маgna», «ТЗТО», «Северсталь и ММК», «Сатурно-ТП», «ДСК», «УралЭластоТехника» и др.

На ОАО «АВТОВАЗ» проводится оценка поставщиков балльным методом.

По окончанию проведения оценки составляется журнал, в реестр которого заносятся наименования поставщиков, принимающих участие в анализе.

Балльный метод заключается в оценке каждого поставщика с использованием балльной шкалы, определенной по четырем частным группам, рассмотренным в таблице 2.6, с использованием формулы 1.

Интегральная балльная оценка поставщика в области качества определяется по четырем частным оценкам:

$$\beta_{ij} = k_1 \sum_{l=1}^{n} b_{1l}^{ij} + k_2 \sum_{l=1}^{n} b_{2l}^{ij} + k_3 \sum_{l=1}^{n} b_{3l}^{ij} + k_4 \sum_{l=1}^{n} b_{4l}^{ij}$$
(1)

где:

 k_1, k_2, k_3, k_4 - коэффициенты относительной значимости частных оценок;

 b_{1l}^{ij} – оценочные показатели, характеризующие уровень качества поставок і-го комплектующего, і-го поставщика;

 b_{2l}^{ij} — оценочные показатели, характеризующие уровень организации поставок і-го комплектующего, ј-го поставщика, включающие своевременность и ритмичность поставок;

 b_{3l}^{ij} – оценочные показатели, характеризующие степень лояльности j-го поставщика;

 b_{4l}^{ij} оценочные показатели, характеризующие перспективность j-го поставщика.

Коэффициенты относительной значимости частных оценок равны K_1 =0,5, K_2 =0,25, K_3 =0,15, K_4 =0,1.

После подсчета суммы баллов необходимо присвоить поставщику тот или иной рейтинг, который выглядит следующим образом:

Если $\beta > 90$, то поставщик считается «отличным». Сюда относятся постоянные партнеры своевременно поставляющие качественную продукцию.

Если $80 < \beta < 90$ — надежный поставщик.

Если $50 < \beta < 80$ — ненадежный поставщик.

Если β <50 — неудовлетворительный поставщик, с минимальными возможностями удовлетворения предъявляемых критериев качества. При сотрудничестве с таким типом поставщиков многократно возрастает уровень риска. Поставщики, невыполняющие основные требования заносятся в черный список.

Оценка проводится по следующим группам сведений о работе поставщика:

- качество и объем поставок;
- организация поставок;
- лояльность поставщика;
- перспективность поставщика.

Подведя результаты по подсчитанным баллам, служба закупок формирует перечень поставщиков, с которыми будут в дальнейшем заключены контракты на закупку товарно-материальных ценностей.

Таблица 2.6 – Оценочные показатели работы поставщика

Показатель	Сведения о работе поставщика						
Л1. Качество и объем поставок							
B ₁₁	Уровень несоответствующей продукции при входном контроле и переработке						
B ₁₂	Степень выполнения принятых обязательств по ppm						
B ₁₃	Уровень отказов в эксплуатации						
B ₁₄	Наличие/отсутствие повтора брака						
B ₁₅	Наличие/отсутствие критического дефекта продукции						
Л2. Организация	поставок						
B ₂₁	Наличие/отсутствие замечаний по дисциплине организации поставки						
B ₂₂	Удовлетворение/ неудовлетворение требований «АВТОВАЗА» экономической политики поставщика						
B ₂₃	Выполнения графика поставок						
B ₂₄	Возмещения потерь от брака						
B ₂₅	Замечания по сопроводительной документации						
Л3. Лояльность п	оставщика						
B ₃₁	Выполнение требований контракта						
B ₃₂	Выполнение требований, предъявляемых предприятием						
B ₃₃	Наличие/отсутствие претензий к поставщику						
B ₃₄	Скорость реагирования на письма, запросы и требования						
Л4. Перспективн	ость поставщика						
B ₄₁	Наличие у поставщика системы менеджмента качества						
B ₄₂	Наличие/отсутствие несоответствий в ходе аудита						

Показатель	Сведения о работе поставщика
B ₄₃	Наличие/отсутствие потенциала для сотрудничества
B ₄₄	Уровень обучения и квалификации персонала

Определение балльных значений, формирующих критерий «Качество и объем поставок» (Л1) отображены в таблице 2.7.

Данная таблица наглядно демонстрирует способ расчета критерия «Качество продукции и объем поставок» (Л1). В зависимости от степени выявленных несоответствий из максимальных 100 баллов вычитается определяющее уровень несоответствия количество баллов.

Таблица 2.7 – Балльные значения составляющих критерия «Качество продукции и объем поставок»

Составляющие критерия	Характеристика	Шка дост		ллов, в х показа	завис	имости	ОТ
Уровень несоответствующей продукции	При проведении выборочного контроля: Отношение несоответствующей продукции к общему количеству проанализированной продукции, %		0,01	0,15- 0,2	0,3- 0,5	0,6-	>1
	Итого баллов	0	5	8	10	12	15
	При проведении полного контроля: Отношение несоответствующей продукции к общему количеству поставляемой продукции, %		0,01 -0,1	0,15- 0,2	0,3- 0,5	0,6-	>1
	Итого баллов			8	10	12	15

Степень выполнения принятых обязательств по ppm	Отношение несоответствующей продукции к общему количеству переработанной продукции, %	0	0,01	0,15- 0,2	0,3- 0,5	0,6-	>1
	Итого баллов	0	5	10	12	15	20
	Наличие несоответствий, выявленных в процессе переработки	Выявлены			Не выявлены		
	Итого баллов	0			10		
Отсутствие повторных претензий	Повторение претензии в течение 6 месяцев	Повторяются			Не повторяются		
	Итого баллов 0				5		
Наличие/отсутствие критического дефекта	Количество случаев обнаружения критического дефекта продукции	0	0,01- 0,1	0,15- 0,2	0,3- 0,5	0,6- 0,9	>1
	Итого баллов	0	10	20	25	30	35

В таблице 2.8 рассмотрены параметры и начисляемые соответственно баллы, входящие в состав критерия «Организация поставок».

Таблица 2.8 – Балльные значения составляющих критерия «Организация поставок»

Составляющие критерия	Характеристика	Шкала баллов, в зависимости от достигнутых показателей			
Выполнение объема поставок	Наличие/отсутствие замечаний по дисциплине организации поставки	Выполнено 100%	Выполнено >50%	Выполнено <50%	
	Итого баллов	0	10	20	

Продолжение таблицы 2.8

Выполнение требований экономической политики	Степень удовлетворения экономической политики предъявляемым требованиям	Выполнено Н		Не выпо	олнено	
	Итого баллов	0		5		
Выполнение графика поставок	Нарушение графика поставок	Отсутствие не влек нарушений останов работы		екущие овку	Нарушения, влекущие остановку работы	
	Итого баллов	0	20		50	
Возмещение потерь от брака	Процент возмещения потерь от брака	Возмещено > брака	70%		Возмещено <70% от брака	
	Итого баллов	0		10	10	
Замечания по сопроводительной документации	Наличие или отсутствие замечаний по сопроводительной документации	Нет замечаний		Есть замечания		
	Итого баллов	0		15		

Если поставщик в течение отчетного периода поставлял продукцию согласно установленным графикам, в надлежащем объеме, при наличии брака возмещал потери, а также не имел второстепенных замечаний, касающихся сопроводительной документации, то такой поставщик получает 100 баллов. Наибольший вес имеет критерий несоблюдения графиков поставки, влекущих остановку работы предприятия.

Следующий критерий «Лояльность поставщика» (Л3) и структура начисления баллов по его составляющим рассмотрены в таблице 2.9.

Поставщики, чья работа не вызывает претензий со стороны предприятия, выполняющие требования контрактов, получают наивысший балл. Аналогично высокую оценку поставщик получает, если предоставляет статистические данные процесса изготовления продукции и осуществляет оперативную обратную связь.

Таблица 2.9 - Балльные значения составляющих критерия «Лояльность поставщика»

Составляющие критерия	Характеристика	Шкала баллов, в зависимости от достигнутых показателей				
Выполнение требований контракта	Все ли требования, предъявляемые поставщику, выполняются	Выполнены все часть требования требова			Требования не выполнены	
	Итого баллов	0	10		20	
Использование статистических методов управления процессами	Предоставление статистического анализа процесса изготовления	Предоставлено		Не предоставлено		
	Итого баллов	0		20		
Наличие/отсутствие претензий к поставщику	Повторяются ли претензии к поставщику, выдвигаемые предприятием ранее	Отсутствуют повторения претензий		Присут повтор претен		
	Итого баллов	0		30		
Скорость реагирования на письма, запросы и требования	Насколько оперативно поставщик реагирует на письменные запросы	В течение дня 1-3 дней		В течение недели и дольше		
	Итого баллов	0	15	30		

Неблагоприятным фактором является повторение претензий, выдвигаемых ранее, так как это демонстрирует невозможность или нежелание поставщика улучшать свою деятельность.

Заключающим критерием оценки поставщика является «Перспективность поставщика» (Л4). Составляющие показатели этого критерия рассмотрены в таблице 2.10.

Наличие сертификатов качества является самым значительным показателем при оценивании поставщика. Высокую весомость имеют такие

показатели как уровень обучения персонала, проводятся ли мероприятия по повышению квалификации. Поставщики, имеющие потенциал для сотрудничества и прошедшие аудит, получают высший балл.

Таблица 2.10 – Балльные значения составляющих критерия «Перспективность поставщика»

Составляющие критерия	Характеристика	Шкала баллов, в зависимости от достигнутых показателей	
Наличие у поставщика системы менеджмента качества	Сертификация СМК изготовителя	СМК сертифицировано	Отсутствие сертификата СМК
	Итого баллов	0	40
Наличие/отсутствие несоответствий в ходе аудита	Присутствуют ли замечания по окончанию проведения мониторинга	Отсутствуют	Присутствуют
	Итого баллов	0	20
Наличие/отсутствие потенциала для сотрудничества	Наличие плана по усовершенствованию деятельности организации	Присутствует	Отсутствует
	Итого баллов	0	20
Уровень обучения и квалификации персонала	Наличие плана проведения обучения сотрудников	Информация предоставлена	Информация отсутствует, обучение не проводится
	Итого баллов	0	20

При отсутствии сертифицированной системы менеджмента качества и не предоставления вышеперечисленной информации из максимального количества баллов вычитается определяющее уровень несоответствия количество баллов.

В ходе работы была проведена оценка поставщика с применением описанного выше метода. В качестве примера была проанализирована

деятельность по поставкам продукции OOO «Automotive Lighting». Результаты проведенной оценки представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - Оценка работы поставщика ООО «Automotive Lighting»

Показатель	Сведения о работе поставщика	Балл				
Л1. Качество г	Л1. Качество продукции и объем поставок					
B11	Уровень несоответствующей продукции при входном контроле и переработке по изделиям:					
	— Блок-фара;	0				
	— Фонарь задний;	0				
	— Фара в сборе	0				
B12	Степень выполнения принятых обязательств по РРМ:					
	— Блок-фара;	0				
	— Фонарь задний;	0				
	— Фара в сборе	0				
B13	Уровень отказов в эксплуатации:					
	— Блок-фара;	0				
	— Фонарь задний;	0				
	— Фара в сборе	0				
B14	Повтор бракования с перерывом более 30 дней за последние 6 месяцев:					
	— Блок-фара;	0				
	— Фонарь задний;	0				
	— Фара в сборе	5				
B15	Выявление критического дефекта по изделиям:					
	— Блок-фара;	0				
	— Фонарь задний;	5				
	— Фара в сборе	5				
Л2. Организац	Л2. Организация поставок					
B21	По дисциплине организации поставок замечаний не выявлено	0				

Продолжение таблицы 2.11

Показатель	Сведения о работе поставщика	Балл
B22	Экономическая политика удовлетворяет требованиям OAO «АВТОВАЗ»	0
B23	Простоев и некомплектной сборки не установлено	0
B24	Возмещено 100% потерь от брака	0
B25	Отсутствуют замечания по сопроводительной документации	0
Л3. Лояльност	гь поставщика	
B31	В контракт включены и выполняются все требования	0
B32	Отсутствует статистический анализ процесса изготовления поставляемой продукции	0
B33	В последние 12 месяцев отсутствуют повторения ранее предъявляемых претензий	0
B34	Поставщик оперативно реагирует на письма и запросы	0
Л4. Перспекти	ивность поставщика	
B41	Поставщик имеет сертификат ИСО 9001	0
B42	В ходе аудита несоответствий не выявлено	0
B43	Поставщик имеет достаточный потенциал для сотрудничества по разработке и совершенствованию продукции	0
B44	Предоставлен план работы по обучению и повышению квалификации персонала	0

В результате были получены следующие баллы по критериям:

1. Качество продукции и объем поставок (Л1):

$$J1 = 100 - (0+0+0+5+10) = 70.$$

2. Организация поставок (Л2):

$$\Pi 2 = 100 - (0+0+0+0+0) = 100.$$

3. Лояльность поставщика (Л3):

$$JI3 = 100 - (0+0+0+0) = 100.$$

4. Перспективность поставщика (Л4):

$$JI4 = 100 - (0+0+0+0) = 100.$$

После подсчета баллов по каждому критерию рассчитывается интегральная оценка деятельности по поставкам ООО «Automotive Lighting»:

$$\beta_{ij} = 100 - (0.5 \times 15 + 0.25 \times 0 + 0.15 \times 0 + 0.1 \times 0) = 92,5$$

По результатам оценки ООО «Automotive Lighting» присваивается 92,5 балла. Поставщик соответствует категории «отличный поставщик». Выявлены критериям «качество И объем поставки». комплектующего «фары в сборе» получили низкий балл с учетом уровня отказа вида продукции эксплуатации данного И уровня несоответствия комплектующего изделия «блок-фары» при входном контроле и переработке.

Проанализировав таким способом поставщиков ОАО «АВТОВАЗ», у которых наибольший объем закупаемой продукции и располагающихся территориально в близи Самарской области или в ее черте был получен список поставщиков, получивших наиболее высокие баллы и вошедшие в категорию «отличных» (таблица 2.12).

Таблица 2.12 – Поставщики ОАО «АВТОВАЗ» категории «Отличные поставщики»

Иностранные поставщики	Отечественные поставщики
Renault	Северсталь и ММК
Automotive Lighting	УралЭластоТехника
Pirelli	ТЗТО
Faurecia	ДСК
Federal Mogul	Сатурно-ТП

Таким образом в категорию «лучших поставщиков» попали 5 зарубежных: «Renault», «Automotive Lighting», «Pirelli», «Faurecia», «Federal Mogul». А также 5 отечественных поставщиков: ОАО «Магнитогорский

металлоргуческий комбинат», ЗАО «УралЭластоТехника», ОАО «Тольяттинский завод технического оснащения», ООО «ДСК» и ЗАО «Сатурно-ТП». Информация по номенклатуре поставляемых комплектующих и объемах закупок, совершенных в 2014 году по выбранным поставщикам представлена в сводных таблицах (см. Приложение А).

Сводные данные по объемам закупаемых изделий в 2014 году в денежных единицах отображены на рисунке 2.5.

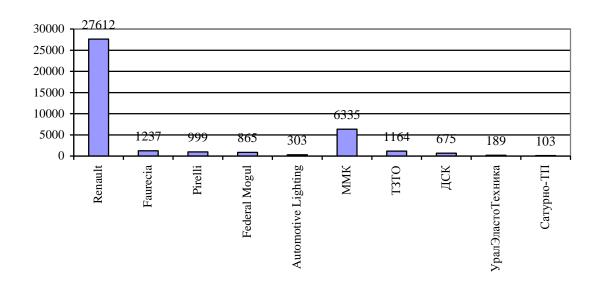


Рисунок 2.5 – Объемы закупок ОАО «АВТОВАЗ» за 2014 г. в млн. руб.

Как видно из диаграммы, что самый большой объем закупаемой продукции приходится на поставщика «Renault». У этой компании ОАО «АВТОВАЗ» закупает такие комплектующие: генератор, крышка контроллера, пена уплотнительная, облицовка туннеля пола, рычаг переключателя передач, сливная пробка радиатора отопления и др.

Следующим по величине поставляемой продукции в денежном выражении идет ОАО «ММК». Эта компания поставляет на предприятие всевозможные виды стали. Приблизительно равные величины стоимости поставляемой продукции зафиксированы по изделиям от предприятия-поставщиков «Faurecia», «ТЗТО», «Pirelli».

Объем закупок в разрезе условных единиц отображены на рисунке 2.6.

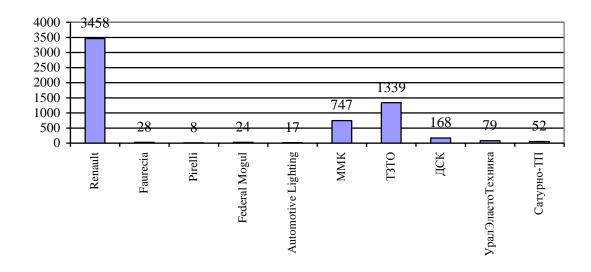


Рисунок 2.6 – Объемы закупок ОАО «АВТОВАЗ» за 2014 г. в тыс. усл. ед.

По величине объемов поставляемой продукции в натуральном выражении после компании «Renault», следует ОАО «Тольяттинский завод технического оснащения», поставляющий на ОАО «АВТОВАЗ» петли, усилитель внутренней панели двери, кронштейны щитка стартера и крепления ограничителя, брызговик двигателя, усилитель поперечной панели и др.

Наименьший объем поставок зафиксирован по номенклатуре компании «Pirelli». Этот поставщик поставляет на предприятие шины и покрышки для автомобилей.

На рисунке 2.7 представлен уровень колебания цен в течение 2014 года на поставляемую продукцию.

Наиболее высокий уровень цен замечен за ценой продукции, поставляемой ОАО «ММК». Цены колеблются в радиусе 40-50% выше первоначального уровня. Компания «Сатурно-ТП» снижала свои цены с апреля по июнь и с сентября по декабрь/

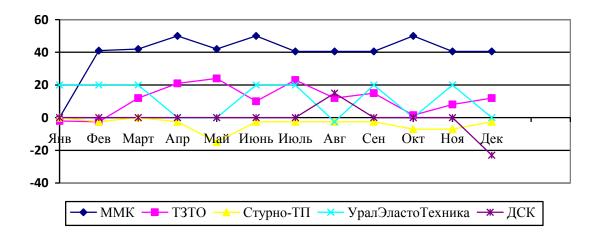
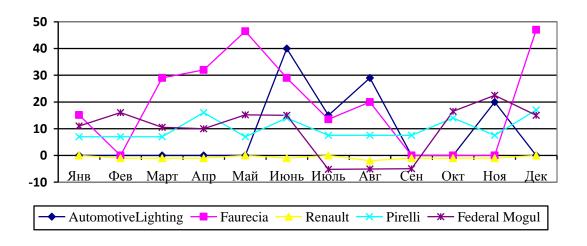


Рисунок 2.7 - Колебания закупочных цен продукции российских производителей в течение 2014 г.

На рисунке 2.8 отображены колебания цен на закупаемую продукцию у иностранных поставщиков в течение 2014 года.



Резкие подъемы цен наблюдаются по поставляемой продукции компании «Faurecia», достигающие отметки выше 50%. Стоимость продукции «Automotive Lighting» в период с января по май была стабильной без ярко выраженных изменений, но в июне, августе и ноябре наблюдаются подъемы цен на 40, 30 и 20% соответственно. В целом, почти по всем объемам

продукции установлены сильные колебания стоимости, особенно заметен рост цен в летний период (июнь, июль и август).

Снижение цен замечено у «Federal Mogul» с июля по сентябрь. Наиболее стабильными в плане изменения цен на поставляемые материалы и комплектующие оказались компании «ДСК», «Pirelli», «Federal Mogul», «Magna» и «Renault».

В результате проведенного анализа была получена краткая характеристика системы закупок, существующей на предприятии, а также составлен перечень надежных поставщиков, с которыми ОАО «АВТОВАЗ» рекомендуемо дальнейшее сотрудничество с установлением партнерских взаимоотношений.

Особенностью позаказной системы закупок, действующей на ОАО «АВТОВАЗ», является необходимость создания такого количества запасов, которые были способны обеспечить беспрерывное производство на следующие 5 дней работы. В связи с этим предприятие несет масштабные затраты, по причине неиспользования материалов и комплектующих «замороженных» в виде страховых запасов. В следующей главе будут представлены мероприятия, которые помогут оптимизировать закупочную деятельность на предприятии.

3 Разработка мероприятий по совершенствованию работы с поставщиками на предприятии

3.1 Автоматизация закупочного процесса на предприятии

По результатам анализа, проведенного в предыдущей главе, были выявлены проблемы, связанные с высоким уровнем издержек. На предприятии действует позаказная система закупок, которая способствует образованию большого количества запасов и увеличению незавершенного производства.

В действительности ОАО «АВТОВАЗ» прикладывает значительные усилия на снижение издержек. В данной главе будут предложены мероприятия, способные сократить время на осуществление процессов снабжения, снизить количество запасов и увеличить контроль за закупочной деятельностью.

В настоящее время значительно усилилось влияние эффективности управления закупочной деятельностью на проблему сохранения конкурентоспособности предприятий.

Автоматизация закупочного процесса позволяет видеть более ясно процессы, протекающие в сети цепей поставок, и отправлять руководству предприятия максимально точный и подробный отчет о всех затратах, возникающих в процессе снабжения, и местах их возникновения.

Автоматизация проведения закупочного конкурса позволяет оперативно принимать решения на основе получаемых статистических данных по закупкам, что выступает созданием почвы для разработки закупочной стратегии.

Повышение эффективности закупок достигается путем проведения квалификационного отбора поставщиков, поскольку снижаются риски, связанные с надежностью поставок. Квалификационный отбор позволяет сократить издержки, возникающие при поступлении низкокачественных материалов, и получить дополнительную экономию от сокращения

дополнительных трудовых ресурсов, поскольку появляется возможность в более точном структурировании рынка.

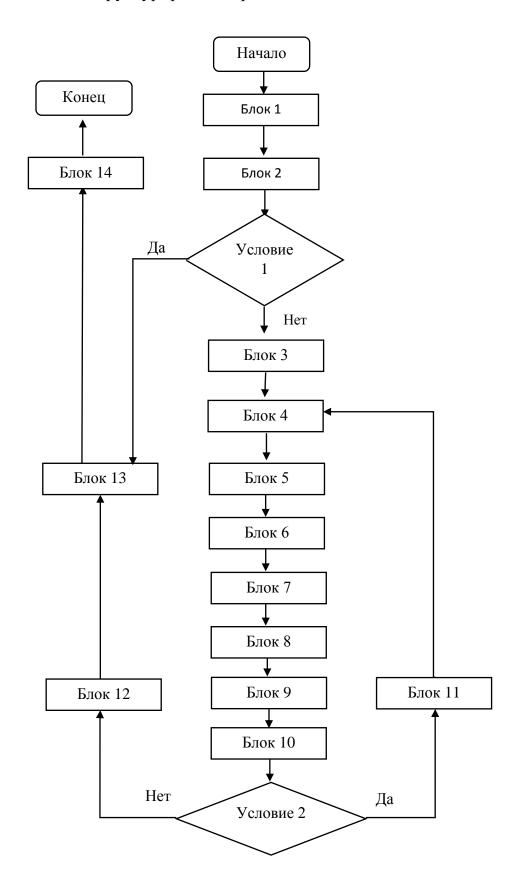


Рисунок 12 – Алгоритм автоматизированного процесса закупки

Добиться максимально эффективного результата позволяет внедрение обдуманных и четко сформулированных бизнес-процессов всех этапов закупочной деятельности предприятия.

На рисунке 3.1 представлен алгоритм автоматизированного закупочного процесса, состоящий из 14 блоков и двух условий.

- Блок 1. Возникновение потребности в материале или комплектующем.
- Блок 2. Отправка оповещения на склад. На склад приходит оповещение о том, какого ассортимента материала или комплектующего необходимо приобрести и в каком количестве.

Условие 1. Есть ли необходимое изделие в нужном количестве на складе? Работники склада проверяют наличие запрашиваемого изделия и посылают оповещение с информацией. Если нужное количество запрашиваемого изделия присутствует на складе, его перенаправляют на производство (Блок 13), если отсутствует, то отправляется оповещение в отдел закупок о необходимости приобретения отсутствующего материала или комплектующего (Блок 3).

- Блок 3. Отправка оповещения в отдел по закупкам с информацией о необходимой номенклатуре материалов или комплектующих и их количестве.
 - Блок 4. Составление заявки на закупку.
- Блок 5. Отправка оповещения поставщику о заказе. Поставщику отправляется оповещение с прикрепленным в электронном виде документом, в котором указывается номенклатура закупаемой продукции, количество и сроки доставки.
- Блок 6. Получение оповещения о принятии поставщиком заказа. Автоматизированная система оповещает отдел закупок о получении предприятием поставщика заявки на закупку. При этом отображается статус рассмотренной заявки с указанием даты и времени, когда она была получена и принята на рассмотрение поставщиком.
- Блок 7. Согласование условий поставки. На данном этапе обговариваются способы транспортировки, методы оплаты, сроки получения груза. После

согласования всех пунктов, составляется договор между сторонами, участвующими в процессе отправки, транспортировки и приемки груза.

Блок 8. Контроль процесса транспортировки. Передача информации логистическому отделу о месте нахождения и состоянии груза в тот или иной промежуток времени.

Блок 9. Приемка груза. Отдел закупок получает оповещение о прибытии груза. Поскольку на предприятии применяется система отсрочки платежа, параллельно формируется счет на оплату, который необходимо погасить в течение назначенного периода, в среднем составляющего 45 дней.

Блок 10. Выборочный контроль качества поставляемых материалов и комплектующих. Часть партии подвергается входному контролю на наличие дефектов.

Условие 2. Уровень выявленных дефектов превышает 2%? В случае, если процент бракованной продукции в выборочной партии превышает указанное число, то отправляется оповещение в отдел закупок о необходимости формирования дефектной ведомости (Блок 11). Если же уровень брака ниже 2%, то полученную партию материалов и комплектующих отправляют на склад.

Блок 11. Формирование дефектной ведомости. Поставщик после получения оповещения должен возместить потери предприятия, предоставив качественный материал в размере, равному количеству бракованного материала (Блок 4).

- Блок 12. Поступление изделия на склад. В систему вводится размер поступившей на склад партии материалов и комплектующих.
- Блок 13. Подача изделия в производство. В системе указывается количество, отгруженных материалов и комплектующих.

Блок 14. Сборка автомобиля. Приобретенные материалы и комплектующие запускаются в основное производство. На склад отправляется оповещение о получении материала.

Преимущества автоматизации процесса закупок:

- быстрый доступ к информации;
- ускорение процесса снабжения;
- сокращение сопутствующей бумажной документации;
- быстрая и более тесная кооперация между заказчиком и поставщиком.

Не смотря на ряд положительных моментов автоматизации, процесс ее внедрения является достаточно дорогостоящим. Чаще всего к внедрению автоматизации прибегают крупные предприятия с большой номенклатурой закупаемых ресурсов.

3.2 Экономическое обоснование внедрения концепции «Just in Time» в системе планирования закупок

В настоящее время многие предприятия стараются перенимать опыт у успешных организаций, по снижению издержек и повышению показателей эффективности.

Наиболее распространенной в мире логистической концепцией является концепция «Just in Time» или «точно-в-срок». Ее суть заключается в синхронизации производственного и закупочного процессов. То есть материальные ресурсы доставляются в необходимом количество в тот момент, когда в них появляется потребность. При грамотном применении системы «точно-в-срок» предприятие способно максимально сократить количество запасов, повысить качество продукции и увеличить производительность.

К преимуществам системы «точно-в-срок» можно отнести:

- сокращение запасов на всех стадиях логистического цикла;
- сокращение складских площадей;
- высокая пропускная способность;
- высокая гибкость логистической системы;
- своевременная доставка ресурсов.

Несмотря на ряд положительных моментов, у системы имеются и недостатки:

- критические последствия при сбоях в работе в следствии низкого уровня запасов;
- необходимость масштабных изменений, которых сложно достигнуть на практике.

Успех применения системы «точно-в-срок» на практике во многом зависит от поставщиков и уровня взаимоотношений с ними.

Опыт зарубежных предприятий свидетельствует о том, что наилучшим вариантом является создание взаимоотношений с немногочисленной группой постоянных поставщиков в долгосрочной перспективе, способных обеспечить качественные и своевременные поставки товарно-материальных ценностей. Так же при заключении таких взаимоотношений приветствуется стремление со стороны двух сторон к постоянному совершенствованию деятельности.

Во второй главе были проанализированы и выделены организации, получившие высокие баллы и зарекомендовавшие себя как надежные поставщики, с которыми ОАО «АВТОВАЗ» заинтересован в долгосрочном и тесном сотрудничестве. Это «Pirelli», «Federal Mogul», «Faurecia», «Automotive Lighting», «Renault», «ММК», «ТЗТО», «Сатурно-ТП», «УралЭластоТехника» и «ДСК».

Одним из важнейших критериев при внедрении системы «точно-в-срок» является отдаленность поставщика, так как из-за частоты поставок возрастают затраты на транспортировку. Отмеченные поставщики находятся либо в черте города, либо имеют филиалы поблизости, поэтому критерий отдаленности в настоящий момент незначителен.

Особенностью, применяемой в действительности закупочной системы на ОАО «АВТОВАЗ», является то, что она должна обеспечивать объем материалов и комплектующих минимум на 5 дней беспрерывной работы. Из этого следует, что материалы и комплектующие, находящиеся в течение этого времени на складе, влекут за собой расходы, связанные с хранением и содержанием комплектующих, которые в некоторых случаях могут не дойти до производства, и тем самым «замораживая» прибыль предприятия.

Зная годовой объем поставок, минимальный срок обеспечения деталей и комплектующих на складе, можно рассчитать потери предприятия, возникающие по причине неиспользования запасов в указанный срок.

$$HC = \frac{OE}{K\Phi PB},$$
 (2)

где:

HC – Денежные средства, не используемые на предприятии на 1 день работы в млн. руб.;

ОБ – Годовой объем поставок в млн. руб.;

КФРВ – Календарный фонд рабочего времени за год, равный 247 дней.

$$MHC = HC \times \mathcal{I},\tag{3}$$

где:

МНС – денежные средства, необходимые для обеспечения минимального срока хранения на складе в млн. руб.;

Д – Минимальный срок хранения запасов на складе, равный 5 дням;

$$\Pi = MHC * 15\%, \tag{4}$$

П – Потери денежных средств, возникающие из-за простаивания комплектующих в течение минимального срока хранения на складе с млн. руб.;
 15% - ставка дисконтирования.

Расчет вышеописанных показателей по каждому поставщику представлен в таблицах ниже.

У компании «ММК» (таблица 3.1) было закуплено стали на сумму 6 335 млн. руб. Это вторая по стоимости годовая закупка. Объем денежных средств, не используемых на 1 день работы предприятия составляет 25,648 млн. руб.

Таблица 3.1 - Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «ММК»

Закупаемая	ОБ	НС	MHC	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Сталь	6335	25,648	128,239	19,236
Итого	6335	25,648	128,239	19,236

По величине объем закупок у «Тольяттинскому заводу технологического оснащения» занимает четвертое место (таблица 3.2), составляя разницу с компанией «Faurecia» в 73 млн. руб. Наибольшие потери наблюдаются по позиции «распорка усилителя» и «усилитель поперечной панели», равные 1,620 млн. руб. и 624 тыс. руб. соответственно.

Таблица 3.2 – Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «ТЗТО»

Закупаемая	ОБ	НС	MHC	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Петля держатель крышки бензобака	4,94	0,020	0,100	0,015
Щиток стартера	10,164	0,041	0,206	0,031
Кронштейн щитка стартера	87,41	0,354	1,769	0,265
Кронштейн крепления ограничителя	72,48	0,293	1,467	0,220
Усилитель внутренней панели двери	86,482	0,350	1,751	0,263
Держатель пластины фиксатор	65,34	0,265	1,323	0,198
Брызговик двигателя	76,8	0,311	1,555	0,233
Распорка усилителя	533,55	2,160	10,801	1,620

Продолжение таблицы 3.2

Усилитель поперечной панели	205,58	0,832	4,162	0,624
Полупатрубок	13	0,053	0,263	0,039
Держатель троса привода	7,440	0,030	0,151	0,023
Итого	1164	0,020	0,100	0,015

У компании «Сатурно-ТП» (таблица 3.3) было закуплено комплектующих на сумму 103 млн. руб. Объем денежных средств, не используемых на 1 день работы предприятия составляет 0,417 млн. руб.

Таблица 3.3 – Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «Сатурно-ТП»

Закупаемая	ОБ	НС	МНС	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Козырек противосолнечный	24,33	0,099	0,493	0,074
Обивка двери задка	18,43	0,075	0,373	0,056
Опора полки багажника	14,36	0,058	0,291	0,044
Обивка стойки D	16,4	0,066	0,332	0,050
Полка багажника в сборе	14,37	0,058	0,291	0,044
Накладка боковины	10,97	0,044	0,222	0,033
Итого	103	0,417	2,085	0,250

Объем закупок у «УралЭластоТехника» за 2014 год составил 49 млн. руб. (таблица 3.4), что является самым наименьшим показателем среди рассматриваемых поставщиков. Упущенная прибыль составила 119 тыс. руб.

Таблица 3.4 - Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «УралЭластоТехника»

Закупаемая	ОБ	НС	MHC	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Уплотнитель проема двери	5,6	0,023	0,113	0,017
Уплотнитель капота	7,8	0,032	0,158	0,024
Уплотнитель крышки багажника	7	0,028	0,142	0,021
Трубка соединительная	8	0,032	0,162	0,024
Уплотнитель порога	7,2	0,029	0,146	0,022
Прокладка стекла	3,05	0,012	0,062	0,009
Итого	49	0,198	0,992	0,119

Объем закупок у компании «ДСК» (таблица 3.5) в 2014 году составил 675 млн руб. Наибольшая стоимость приходится на шумоизолятор пола и коврик багажника. Объемы неиспользуемых денежных средств на один день работы завода по этим позициям равны 398 тыс. руб. и 434 тыс. руб.

Таблица 3.5 - Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «ДСК»

Закупаемая	ОБ	НС	MHC	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Трубка крышки голого цилиндра	59,8	0,242	1,211	0,182
Трубка отвода вентиляции картера	54.2	0,219	1,097	0,165
Коврик багажника	107.2	0,434	2,170	0,326
Обивка задка	87.5	0,354	1,771	0,266
Обивка арки и боковины	85,85	0,348	1,738	0,261

Продолжение таблицы 3.5

Кронштейн				
крепления	34,29	0,139	0,694	0,104
дополнительного	3 1,23	0,129	0,051	0,101
глушителя				
Трубка воздушная	75,56	0,306	1,530	0,229
Коврик пола	72,4	0,293	1,466	0,220
Шумоизолятор пола	98,2	0,398	1,988	0,298
Итого	675	2,733	13,664	2,050

Всего по всем позициям сумма неиспользованных денежных средств составляет 2,733 млн. руб. в день.

Таблица 3.6 - Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «Faurecia»

Закупаемая	ОБ	НС	MHC	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Глушитель основной в сборе	238,2	0,964	4,822	0,723
Труба приемная глушителя	196,2	0,794	3,972	0,596
Глушитель дополнительный	232	0,939	4,696	0,704
Коллектор выпускной в сборе	220,1	0,891	4,455	0,668
Выхлопная система	161,5	0,654	3,269	0,490
Труба соединительная в сборе	189	0,765	3,826	0,574
Итого	1237	5,008	25,040	3,756

Компания «Faurecia» (таблица 3.6) занимает третье место по величине объема закупок в 2014 году. В денежном выражении он составляет 1237 млн. руб. В день величина средств, не используемых предприятием по всем

позициям равна 5,008 млн. руб. Отсюда суммарная величина потерь равна 3, 756 млн. руб.

Компания «Renault» является поставщиком наиболее крупного объема закупаемых комплектующих (таблица 3.7), равного 27612 млн. руб.

Таблица 3.7 - Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «Renault»

Закупаемая	ОБ	НС	MHC	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Генератор	6254,88	25,323	126,617	18,993
Крышка контроллера	5789,6	23,440	117,198	17,580
Пена уплотнительная	3740,65	15,144	75,722	11,358
Облицовка туннеля пола	2645,75	10,712	53,558	8,034
Рычаг переключения передач	2591,93	10,494	52,468	7,870
Сливная пробка радиатора отопления	1427,4	5,779	28,895	4,334
Проушина буксирная передняя	2401,8	9,724	48,619	7,293
Кронштейн проушины для буксировки	2468,2	9,993	49,964	7,495
Боковой указатель поворота	1459,3	5,908	29,540	4,431
Итого	27612	111,789	558,947	83,842

Величина неиспользуемых денежных средств за 1 один рабочий день составляет 111,789 млн. руб. Потери предприятие несет в размере 83,842 млн. рублей. Что составляет около 70% от суммы всех потерь денежных средств.

Наибольшая величина неиспользованных денежных средств на один день приходится на объем закупок генератора и составляет 25,323 млн руб.

Таблица 3.8 - Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «Pirelli»

Закупаемая	ОБ	НС	МНС	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Покрышка	499	2,020	10,101	1,515
Шина	500	2,024	10,121	1,518
Итого	999	4,045	20,223	3,033

Объем закупок у «Pirelli» (таблица 3.8) за 2014 год составил 999 млн. руб. Упущенная прибыль составила 3,033 млн. руб., а стоимость неиспользуемых запасов на 1 день работы составила в сумме 4,045 млн. руб. по двум рассматриваемым позициям.

Таблица 3.9 - Потери денежных средств от простоев запасов по номенклатуре «Federal Mogul»

Закупаемая	ОБ	НС	МНС	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Втулка-заготовка	123,6	0,500	2,502	0,375
Прокладка головки цилиндров	121,2	0,491	2,453	0,368
Седло вставное- заготовка	115,1	0,466	2,330	0,349
Поршень и шатун в сборе	112	0,453	2,267	0,340
Вкладыш шатуна	130,2	0,527	2,636	0,395
Втулка направляющего клапана-заготовка	146,5	0,593	2,966	0,445

Закупаемая	ОБ	НС	MHC	П
номенклатура	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)	(млн. руб.)
Сухарь клапана	116,4	0,471	2,356	0,353
Итого	865	3,502	17,510	2,627

Объем закупок у компании «Federal Mogul» (таблица 3.9) по величине следует за поставщиком «Pirelli» и за 2014 год равен 865 млн. руб. Потери предприятия в следствии недополучения прибыли составляют по всем позициям в сумме 2,627 млн. руб.

Итоговая сумма потерь представлена в таблице 3.10.

Просуммировав потери по каждому поставщику получилось, теряет 119,460 руб. предприятие МЛН. otнеиспользования запасов комплектующих И материалов. Наибольшие потери наблюдаются по номенклатуре закупаемой продукции компаний «ММК» и «Renault», равные 19,236 млн. руб. и 83,842 млн. руб. соответственно. Поскольку у этих поставщиков закупается наибольший объем материалов и комплектующих.

Таблица 3.10 – Итоговая сумма потери денежных средств от простоев запасов

Закупаемая номенклатура	Объем поставок (млн. руб.)	Объем денежных средств не используемых предприятием на 1 день работы (млн. руб.)	Объем денежных средств, необходимых для обеспечения минимального срока хранения (млн. руб.)	Потери предприятия, возникающие по причине неиспользования в течение минимального срока хранения (млн. руб.)
«MMK»	6335	25,648	128,239	19,236
«ТЗТО»	1164	4,713	23,563	3,534
«Сатурно-ТП»	103	0,417	2,085	0,313
«УралЭластоТехника»	49	0,198	0,992	0,149

Продолжение таблицы 3.10

«ДСК»	675	2,733	13,664	2,050
«Automotive Lighting»	303	1,227	6,134	0,920
«Faurecia»	1237	5,008	25,040	3,756
«Renault»	27612	111,789	558,947	83,842
«Pirelli»	999	4,045	20,223	3,033
«Federal Mogul»	865	3,502	17,510	2,627
Итого	39342	159,279	796,397	119,460

Таким образом, внедрив систему «точно-в-срок» ОАО «АВТОВАЗ» сокращает количество запасов материалов и комплектующих, закупаемых у рассмотренных поставщиков, сокращает потери денежных средств, которые образуются по причине простаивания запасов, в размере 119,460 млн. руб. Проанализированные во второй главе поставщики относятся к категории «отличных» и «надежных» поставщиков. Это значит, что вероятность сбоев поставок и низкого качества поставляемых материалов будут отсутствовать либо проявляться в минимальных размерах. Этот факт способствует успешному внедрению концепции «точно-в-срок», устраняя вероятность остановки производства.

Заключение

В ходе выполнения дипломной работы были рассмотрены теоретические аспекты закупочной деятельности, дана краткая характеристика по финансовой деятельности ОАО «АВТОВАЗ» за 2013-2015 гг., проанализированы поставщики и рассмотрены критерии их оценки.

При анализе теоретической и практической части процесса работы с поставщиками были сформулированы основные выводы о значимости закупочной деятельности на предприятии. Закупочная логистика включает в себя процесс обеспечения компании необходимыми ресурсами должного качества в установленные сроки и с минимальными издержками, размещение и хранение закупаемых ресурсов и своевременную передачу их на производство. То есть целью закупочной деятельности является удовлетворение потребностей производства в необходимых ресурсах с максимально возможной экономической эффективностью.

Качество выпускаемой продукции на прямую зависит от поставляемых материалов, поэтому одной из ключевых задач закупочной деятельности является выбор и управление поставщиками. При выборе поставщика анализировать такие показатели как цена и качество уже недостаточно. Многие компании стараются находить для сотрудничества поставщиков, способных развиваться одновременно с предприятием-закупщиком и выстраивать устойчивые отношения в долгосрочной перспективе.

Для определения поставщиков, способных с наибольшим эффектом обеспечить успешную сбытовую деятельность предприятия необходимо тщательно подходить к проблеме выбора и оценки.

Оценку поставщиков необходимо выполнять по трем направлениям: общая информация, характеризующая деятельность поставщика, данные по результатам выполнения договоров и оценка использования продукции в производственном процессе. Общая информация может содержать данные о финансовом состоянии поставщика, опыте работы на рынке, выполнении

требований техники безопасности, экологии, внешней безопасности предприятия и т.д.

В ходе выполнения работы был проведен анализ хозяйственной деятельности ОАО «АВТОВАЗ». Основной виде деятельности – производство и реализация легковых автомобилей. Предприятие зарегистрировано в г. Тольятти в 1993 г.

В рамках дипломного проекта были проанализированы основные зарубежные и отечественные поставщики по поставляемой номенклатуре продукции, объемам закупок как в денежном, так и в натуральном выражении, также проанализированы колебания цен на закупаемую продукцию в течение 2014 г. При помощи метода интегральной балльной оценки был сформирован список из 10 наиболее надежных поставщиков, получивших наивысший балл.

В третьей части дипломной работы по оптимизации закупочной деятельности на ОАО «АВТОВАЗ» были предложены два мероприятия: автоматизация закупочного процесса и внедрение концепции «Just in Time» в системе планирования закупок.

Автоматизация закупочного процесса позволяет сократить сроки осуществления закупок, увеличивает контроль за процессами, а также сокращается количество бумажной документации.

Особенностью, применяемой в действительности закупочной системы на ОАО «АВТОВАЗ», является то, что она должна обеспечивать объем материалов и комплектующих минимум на 5 дней беспрерывной работы. Из этого следует, что материалы и комплектующие, находящиеся в течение этого времени на складе, влекут за собой расходы, связанные с хранением и содержанием комплектующих, которые в некоторых случаях могут не дойти до производства, и тем самым «замораживая» прибыль предприятия. Использование концепция «Just in Time» или «точно-в-срок» позволяет сократить запасы, затраты на их хранение и содержание.

Библиографический список

- 1. Национальный стандарт РФ ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения».
- 2. Национальный стандарт РФ ГОСТ 1.2-2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления, отмены».
- 3. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
- 4. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования».
- 5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 9004-2001 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности».
- 6. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 51814.1-2004(ИСО/ТУ 16949:2002) «Системы менеджмента качества в автомобилестроении. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие запасные части. Введ. 2004-07-01. М.: Издательство стандартов, 2004.-55с.
- 7. Аникин Б. Коммерческая логистика: учебник / Б. Аникин, А. Тяпухин М.: Проспект, 2016 427 с.
- 8. Аткинсон Э. А., Банкер Р.Д., Каплан Р.С., Янг М.С. Управленческий учет, 3-е издание: Пер. с англ. – М.:Издательский дом «Вильямс»,2011. – 878 с.
- 9. Баскин, А. И., Варданян, Г. И. Экономика снабжения предприятий. / А.И. Баскин, Г.И. Варданян. M, 2011, 420 с.
- 10.Бауэрсокс Д. Дж., Класс Д. Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок. М.: Олимп-бизнес, 2001.
- 11.Болт Г.Дж. Практическое руководство по управлению сбытом.- М., 2010. 503 с.

- 12. Браун Марк Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения: Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. 226 с.
- 13. Бушуева Л.И. Методы прогнозирования объемов продаж//Маркетинг в России и за рубежом. 2010. №1. стр. 15-29.
- 14. Бюджетирование: Пер с нем. М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. 269 с.17 Котляров С.А. Управление затратами. СПб: Питер. 2001.-160 с.
- 15.Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала: Пособие по кадровой работе. М.: Юристъ, 2010. 496 с.
- 16.Волкова О.Н. Управленческий учет: учеб. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2012. –472с.
- 17. Гаджинский, А.М. Логистика: учебник / А.М. Гаджинский. 19-е изд., М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К"», 2010. 484 с.
- 18. Герасимов, Б.И. Основы логистики / Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, В.Д. Жариков. М.: ИНФРА-М, 2010. 304 с.
- 19. Ежеквартальная бухгалтерская отчетность ОАО «АВТОВАЗ».
- 20. Ефремов, В.С. Стратегическое планирование в бизнес-системах / В.С. Ефремов. М.: Издательство «Финпресс», 2011. 240 с.
- 21.Захаров К.В., Цыганок А.В., Бочарников В.П., Захаров А.К. Логистика, эффективность и риски внешнеэкономических операций. К.: ИНЭКС, 2011. 237с.
- 22. Канке А. Логистика: учебное пособие / А. Канке, И. Кошевая. М: КНОРУС, 2011. 320 с.
- 23. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: Пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2013. 210 с.
- 24. Караев, В.П. Оценка бизнеса доходным подходом констатация факта или прогнозное планирование? / В.П. Караев, Д.В. Караев // Вопросы оценки. 2012. №1.
- 25. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2014. 768c.

- 26. Коммерческая логистика: Учеб. пособие / Под общ. ред. Н.А. Нагапетьянца. М.: ИНФРА-М, 2014. 253 с.
- 27. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / под ред. проф. М.А.Вахрушиной. М.: Вузовский учебник, 2011. 462 с.
- 28. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент. СПб.: Питер, 2011. 640 с.
- 29. Коява, Л. От рождения до смерти предприятия / Л. Коява // Люди и дела. 2012. № 70.
- 30. Краюхин Г.А. Управление затратами на предприятии. СПб: Бизнеспресса, 2015. 256c.
- 31. Крюков, А.Ф. О циклах производственно-экономического развития / А.Ф. Крюков // Менеджмент в России и за рубежом. 2010. №6.
- 32.Лебедев В.Г. Управление затратами на предприятии: Учебник для вузов/ В.Г.Лебедев, Т.Г.Дроздова, В.П.Кустарев; Под ред. Г.А. Краюхина.-5-е изд.-СПб.:Питер, 2012.-592 с.
- 33. Материально-техническое снабжение: учеб. пособ./ В.И. Степанов [и др.]. М.: Издательский центр «Академия», 2010.
- 34. Менеджмент // Под ред. Ю.П. Цыпкина. М.: ЮНИТИ, 2012. 279 с.
- 35.Официальный сайт ОАО «Автоваз» [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.lada.ru. Дата ображения (20.05.2016).
- 36.Памбухчиянц О.В. Организация и технология коммерческой деятельности. М., 2011. 245 с.
- 37.Плещенко В.И. Построение и развитие отношений с поставщиками производственных ресурсов/ В.И. Плещенко. Журнал «Российское предпринимательство» №6 Вып. 1 (185) за 2011 г. 90 с.
- 38. Харрисон Алан. Управление логистикой. Разработка стратегий логистических операций. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2011. 466 с.
- 39. Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учебное пособие / Г.И. Шепеленко. М.: ИКЦ «Март»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «Март», 2013. 592 с.

- 40.Paul Snell. Bo Andersson: Why "Mr. Purchasing" made a freash start in Russia. Careers and skills [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.cips.org. Заглавие с экрана. Дата обращения (23.03.16).
- 41. Channer Alex. How to manage human rights due diligence in the supply chain. Ethics, Risk, Supply Chain [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.cips.org. Заглавие с экрана. Дата обращения (23.03.16).
- 42. What is logistics and supply chain management? [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.supplychainopz.com. Заглавие с экрана. Дата обращения (23.03.16).
- 43. Planr Gary. Three steps to improve supplier compliance. Risk, Supplier relations, Supply chain [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.cips.org. Заглавие с экрана. Дата обращения (23.03.16)
- 44. Управление взаимоотношениями с поставщиками [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://urazova.com. Заглавие с экрана. (Дата обращения: 05.05.16).
- 45.Оборотные активы [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.audit-it.ru. Заглавие с экрана. (Дата обращения: 05.05.2016).
- 46.Большая энциклопедия нефти и газа [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.ngpedia.ru. Заглавие с экрана (Дата обращения:05.05.2016).

Приложения

Приложение А

Таблица A1 - Объемы поставок материалов и комплектующих отечественных поставщиков за 2013-2014 гг.

Перечень поставляемой	пост	ьем гавок руб.)	Изменение		Объем поставок (тыс. уд. Ед.)		Изменение					
номенклатуры	2013	2014	Абс.	Отн.,%	2013	2014	Абс.	Отн.,%				
O	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»											
Всего:	310	6335	6025	19,44	51	747	696	13,65				
Сталь	310	6335	6025	19,44	51	747	696	13,65				
ОАО «Тольяттинский завод технического оснащения»												
Всего:	91	1164	1073	11,79	154	1339	1185	7,69				
Петля держатель крышки бензобака	1,5	4,94	3,44	2,29	14	130	116	8,29				
Щиток стартера	3,09	10,164	1,074	2,29	14	121	107	7,64				
Кронштейн щитка стартера	7,490	87,41	79,92	10,67	19	126	107	5,63				
Кронштейн крепления ограничителя	8,456	72,48	64,024	7,57	13	120	107	8,23				
Усилитель внутренней панели двери	5,334	86,482	81,148	15,21	15	122	107	7,13				
Держатель пластины фиксатор	9,475	65,34	55,865	5,90	14	121	107	7,64				
Брызговик двигателя	13,115	76,8	63,685	4,86	10	96	86	8,60				
Распорка усилителя	11,2	533,55	522,35	46,64	7	145	138	19,71				
Усилитель поперечной панели	17,94	205,58	187,64	10,46	13	42	29	2,23				
Полупатрубок	2	13	11	5,50	20	130	110	5,50				
Держатель троса привода	1,4	7,440	6,04	4,31	35	186	151	4,31				
		3A	О «Сату	рно-ТП»								
Всего:	7	103	96	13,71	5	52	47	9,40				
Козырек противосолнечный	0,64	24,33	23,69	37,02	0,51	7,5	6,99	13,71				
Обивка двери задка	2,07	18,43	16,36	7,90	0,75	8	7,25	9,67				
Опора полки багажника	1,44	14,36	12,92	8,97	0,86	8,3	7,44	8,65				

Обивка стойки D	1,158	16,4	15,242	13,16	0,8	8,2	7,4	9,25	
Полка багажника в сборе;	0,87	14,37	13,5	15,52	0,9	9	8,1	9,00	
Накладка боковины	0,83	10,97	10,14	12,22	1,2	11	9,8	8,17	
ЗАО «УралЭластоТехника»									
Всего:	5	49	44	8,80	8	79	71	8,88	
Уплотнитель проема двери	0,69	5,6	4,91	7,12	1,4	10	8,6	6,14	
Уплотнитель капота	0,65	7,8	7,15	11,00	1,5	13	11,5	7,67	
Уплотнитель крышки багажника	0,8	7	6,2	7,75	1,5	17	15,5	10,33	

Таблица A2 - Объемы поставок материалов и комплектующих зарубежных поставщиков за 2013-2014 гг.

Перечень поставляемой номенклатуры		Объем поставок (млн.руб.)		Изменение		Объем поставок (тыс.усл.ед.)		Изменение			
	203	2014	Абсол.	Отн.,%	2013	2014	Абсол.	Отн.,%			
«Automotive Lighting»											
Всего:	214	303	89	0,42	5	17	12	2,40			
Блок-фары	74,5	104,5	30	0,40	2,2	10,6	8,4	3,82			
Фонарь задний	80,1	83,6	3,5	0,04	1	3,8	2,8	2,80			
Фара в сборе	59,4	114,9	55,5	0,93	2,8	2,6	-0,2	-0,07			
	«Faurecia»										
Всего:	1105	1237	132	0,12	19	28	9	0,47			
Глушитель основной в сборе	205,8	238,2	32,4	0,16	3,2	4,7	1,5	0,47			
Труба приемная глушителя	153,2	196,2	43	0,28	3,2	4,7	1,5	0,47			
Глушитель дополнительный	226,5	232	5,5	0,02	3	4	1	0,33			
Коллектор выпускной в сборе	184,6	220,1	35,5	0,19	2,5	3,9	1,4	0,56			
Выхлопная система	152,3	161,5	9,2	0,06	4,1	5	0,9	0,22			
Труба соединительная в	182,6	189	6,4	0,04	3,9	5,7	1,8	0,46			

сборе								
			«Ren	l nault»				
Всего:	5580	27612	22032	3,95	333	3458	3125	9,38
				,				,
Генератор	1054,88	6254,88	5200	4,93	7,05	246,36	239,31	33,94
Крышка	789,6	5789,6	5000	6,33	18,7	201	182,3	9,75
контроллера								
Пена	740,65	3740,65	3000	4,05	27,1	268,5	241,4	8,91
уплотнительная								
Облицовка	645,75	2645,75	2000	3,10	30,5	324,8	294,3	9,65
туннеля пола								
Рычаг	591,93	2591,93	2000	3,38	32,2	333,9	301,7	9,37
переключения								
передач								
Сливная пробка	427,4	1427,4	1000	2,34	32,25	365,04	332,79	10,32
радиатора								
отопления								
Проушина	401,8	2401,8	2000	4,98	51,8	495	443,2	8,56
буксирная								
передняя								
Кронштейн	468,2	2468,2	2000	4,27	48,5	467,2	418,7	8,63
проушины для								
буксировки								
Боковой	459,3	1459,3	1000	2,18	79,1	756,2	677,1	8,56
указатель								
поворота								
«Pirelli»							•	
Всего:	370	999	629	1,70	1	8	7	7,00
Покрышка	184	499	316	1,72	0,4	3,5	3,1	7,75
Шина	186	500	313	1,68	0,6	4,5	3,9	6,50
			F 1			Í		,
			«Federal	l Mogul»				
Всего:	92	865	773	8,40	4	24	20	5,00
Втулка-заготовка	12,8	123,6	110,8	8,66	0,57	3,4	2,83	4,96
Прокладка	12,6	121,2	108,6	8,62	0,52	3,4	2,88	5,54
головки		,_		-,,,_	-,,,,,,	_,.	_,,,,	
цилиндров								
Седло вставное-	11,6	115,1	103,5	8,92	0,62	2	1,38	2,23
заготовка	11,0	110,1	100,0	[3,72	0,02		1,50	2,23
Поршень и	12	112	100	8,33	0,52	5,1	4,58	8,81
Поршень и Шатун в сборе	12	114	100	0,55	0,32	3,1	7,50	0,01
Вкладыш шатуна	12,3	130,2	117,9	9,59	0,41	3,1	2,69	6,56
ыладыш шатуна	12,3	130,2	111,9	7,37	0,41	3,1	2,09	0,50

Втулка	15,5	146,5	131	8,45	0,75	2,6	1,85	2,47
направляющего								
клапана-								
заготовка								
Сухарь клапана	15,2	116,4	101,2	6,66	0,61	4,4	3,79	6,21