

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)
(наименование)

27.03.02 Управление качеством
(код и наименование направления подготовки, специальности)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Повышение качества за счёт улучшения организации движения информации на предприятии (на примере АО «АВТОВАЗ»)

Студент

Е.В. Шпак

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, С.О. Шаногина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Консультант

канд. пед. наук, доцент С.А. Гудкова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил студент: Е.В. Шпак

Тема работы: «Повышение качества за счёт улучшения организации движения информации на предприятии (на примере АО «АВТОВАЗ»»).

Научный руководитель: к.п.н., доцент С.О. Шаногина.

Цель исследования – разработка мероприятий по улучшению организации движения информации на предприятии АО «АВТОВАЗ».

Объект исследования – АО «АВТОВАЗ», предприятие, которое занимается производством и продажей автомобилей.

Предмет исследования – организация движение информации на предприятии.

Краткие выводы по бакалаврской работе:

- рассмотрены теоретические аспекты организации движения информации на предприятии и ее влияние на качество;
- дана характеристика предприятия и проанализированы его технико-экономические показатели;
- описана и проанализирована организация движения информации на предприятии;
- разработаны мероприятия, которые будут направлены на повышение качества за счёт улучшения организации движения информации на предприятии, и дана оценка экономической эффективности одного из предложенных мероприятий.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала глав 2, 3 и приложения могут быть использованы специалистами коммерческих организаций.

Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 25-и источников, 16-и приложений, в том числе 20-и таблиц и 28-и рисунков.

Abstract

The title of the graduation work is «Improving quality by improving the organization of information flow in the enterprise».

The aim of the work is to give some information about the organization of the movement of information in «AVTOVAZ» and to develop measures to improve the organization of the movement of information at the production enterprise.

The object of the graduation work is «AVTOVAZ» company, which produces and sells cars.

The subject of the graduation work is organization of the movement of information at the enterprise.

The graduation work may be divided into several logically connected parts which are theoretical aspects of organization of the movement of information in the enterprise and its impact on quality, analysis of the organization of the movement of information to ensure the quality of work in at «AVTOVAZ», development of measures to improve the organization of the movement of information in «AVTOVAZ».

The graduation work presents the results of the analysis of organization of the movement of information and its impact on the quality of work in «AVTOVAZ». The state of information flows in the organization plays an important role and affects the interaction with suppliers, customers, as well as the communication of participants in the production process. The proposed measures will optimize the existing organization of the movement of information, increase the speed and quality of communications, reduce the number of defective products, as well as reduce the costs of the enterprise.

The graduation work consists of an introduction, 3 chapters, a conclusion, 25 references, 16 appendices, 20 tables and 28 drawings.

Содержание

Введение	6
1 Теоретические аспекты организации движения информации на предприятии и ее влияние на качество	8
1.1 Значение информации для принятия управленческих решений	8
1.2 Организация движения информации на предприятии	17
2 Анализ организации движения информации для обеспечения качества работ в АО «АВТОВАЗ»	27
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия АО «АВТОВАЗ»	27
2.2 Анализ организации движения информации для обеспечения качества работ в АО «АВТОВАЗ»	35
3 Разработка мероприятий по повышению качества за счёт улучшения организации движения информации в АО «АВТОВАЗ»	83
3.1 Мероприятия по повышению качества за счёт улучшения организации движения информации в АО «АВТОВАЗ»	83
3.2 Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий	93
Заключение	99
Список используемых источников	101
Приложение А Организационная структура АО «АВТОВАЗ»	103
Приложение Б Политика АО «АВТОВАЗ» в области качества	104
Приложение В Технико-экономические показатели деятельности АО «АВТОВАЗ» за 2018-2020 гг.	105
Приложение Г Графическая модель применения информации о качестве в процессах поставки, контроля и производства	108
Приложение Д Форма карточки комплектации автомобиля	109
Приложение Е Пример заполнения основной части цехового стенда по качеству	110

Приложение Ж Пример формы диаграммы мониторинга достижения целей производства / цеха / бригады в области качества.....	111
Приложение И Форма бланка «Точечный урок».....	112
Приложение К Пример заполнения формы бланка «Наш потребитель недоволен!».....	113
Приложение Л Форма опросного листа по исследованию уровня информированности работников	114
Приложение М Форма вопросника для проведения аудита продукции	115
Приложение Н Форма плана действий по устранению несоответствий, выявленных в ходе аудита продукции.....	117
Приложение П Стенд визуализации QRR.....	118
Приложение Р Форма уведомления потребителю о готовности дилера АО «АВТОВАЗ» к проверке автомобиля.....	119
Приложение С Форма акта проверки технического состояния автомобиля..	120
Приложение Т Пример информации, предлагаемой к размещению на бригадных стендах для повышения уровня информированности производственного персонала о качестве.....	122

Введение

Информация – это неотъемлемая часть в работе любого предприятия. В рабочем процессе ежедневно происходит обмен большим объемом данных: беседы, совещания, письма, документооборот. От качества входящих данных, их правильной интерпретации, обработки и последующей передачи зависит качество и успешность работы всего предприятия в целом. Для того чтобы организация успешно функционировала на рынке, руководству и работникам необходимо грамотно планировать, осуществлять и совершенствовать организацию движения информации как внутри компании (между участниками производственного процесса), так и за ее пределами (с поставщиками и клиентами).

Четко организованное движение информации с минимальными затратами времени, без искажения данных является основополагающим для эффективной работы предприятия. Необходимо проводить мониторинг информационных потоков и выявлять те, в которых происходит искажение информации, излишняя передача данных или неполучение информации, необходимой для работы.

От качества организации движения информации зависит имидж компании, время коммуникаций, уровень качества работ на предприятии, величина прибыли и убытков предприятия.

Актуальность данной темы заключается в том, что анализ и изучение организация движения информации на предприятии и ее влияния на качество, выявление в ней недостатков и их устранение с помощью предложенных мероприятий позволит улучшить позиции компании на рынке и в отрасли, а также повысить показатели деятельности.

Объект исследования – АО «АВТОВАЗ», предприятие, которое занимается производством и продажей автомобилей.

Предмет исследования – организация движение информации на предприятии.

Целью бакалаврской работы является разработка мероприятий по улучшению организации движения информации на производственном предприятии.

Для достижения данной цели, необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические аспекты организации движения информации на предприятии и ее влияние на качество;
- провести анализ организации движения информации в АО «АВТОВАЗ»;
- разработать мероприятия по улучшению организации движения информации в АО «АВТОВАЗ».

Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 25-и источников и 16-и приложений.

В первой главе бакалаврской работы рассмотрены теоретические аспекты организации движения информации и ее влияние на качество продукции, раскрыты понятия и сущность информации, управления и данных.

Во второй главе дана характеристика деятельности рассматриваемого предприятия АО «АВТОВАЗ», проведен анализ основных показателей его деятельности за 2018-2020 гг., описана действующая организация передачи информации. При проведении анализа были выявлены недостатки в организации движения информации, которые следует устранить для улучшения имиджа и результатов деятельности предприятия.

В третьей главе предложены мероприятия для улучшения организации движения информации, дано их описание и проведен расчет эффективности внедрения одного из них.

Материал из глав 2,3 может быть изучен и использован в практических целях руководителями и специалистами различных организаций.

1 Теоретические аспекты организации движения информации на предприятии и ее влияние на качество

1.1 Значение информации для принятия управленческих решений

Деятельность любого предприятия связана с получением, использованием, хранением и обменом различной информацией, как внутри организации, так и за ее пределами.

Существует множество определений сущности термина «информация». В учебном пособии «Информационное обеспечение управленческой деятельности» Н.В. Костылева, Ю.А. Мальцева, Д.В. Шкурин приводят наиболее полное, с точки зрения автора бакалаврской работы, определение «информации». «Информация – это сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, имеющие значение, ценность для их обладателя» [9].

Ценность информации заключается в ее вкладе в работу организации.

Информация, с точки зрения требований, предъявляемых к ней, должна быть:

- точной,
- надежной,
- доступной,
- достоверной,
- полной,
- конфиденциальной,
- релевантной,
- сопоставимой,
- полезной,
- своевременной [23].

В книге «Информация как общенаучное понятие. Публикации в советской философской и методологической литературе» А.К. Воскресенского дано следующее толкование термина «информация»: «Информация – сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т.д.)» [3]. Обмен информацией позволяет работникам, руководителям, подразделениям и отдельным организациям взаимодействовать друг с другом.

Принято выделять следующие типы информации в организации (Таблица 1) [12]:

Таблица 1 – Типы информации в организациях

Критерий сравнения	Тип информации
Форма планирования	Оперативная – информация для срочного использования, применяется в оперативном планировании; Стратегическая – информация для долговременного использования, применяется в стратегическом планировании.
Место сбора	Внутренняя – информация, полученная внутри самой организации от руководителя, сотрудников или подразделений; Внешняя – информация, полученная за пределами организации от различных контрагентов.
Назначение	Справочная – информация, выполняющая справочную и консультационную функции. Содержится в справочниках, архивах и учебных пособиях; Нормативная – информация, содержащая требования, установленные законом или руководством организации. К данному типу информации относятся законы, приказы, устав организации; Аналитическая – информация, полученная и обработанная в ходе различных исследований; Рекомендательная – информация, которая содержит рекомендации для улучшения работы предприятия или отдельного подразделения; Сигнальная – информация, которая носит оповещающий и предупреждающий характер. Необходимо обращать внимание на информацию такого типа для устранения вероятности наступления негативных событий в будущем.
Регулярность поступления и сбора	Постоянная – информация, которая поступает непрерывно; Переменная – информация, поступающая время от времени; Спорадическая – информация, которая собирается по мере возникновения потребности в ней.

Внешняя и внутренняя среда предприятия выступают источниками его информационного обеспечения (Рисунок 1) [20].



Рисунок 1 – Источники информационного обеспечения предприятия

В наши дни большая часть внутренней информации в организациях создается первоначально в электронных форматах: в виде сообщений электронной почты, записей базы данных, электронных таблиц и текстовых документов. Кроме того, большая часть информации, относящейся к производству и продажам, генерируется автоматически, благодаря использованию специального программного обеспечения.

Информация является основой процесса управления. Современный экономический словарь, автором которого является Б.А. Райзберг, трактует

термин «управление» таким образом: «Управление – это сознательное целенаправленное воздействие со стороны субъектов, органов на людей и экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты» [17].

Информация несет в себе сведения о состоянии внутренней и внешней среды предприятия. Тем самым позволяя организации:

- провести анализ внутренней и внешней среды;
- определить существующие проблемы;
- поставить цели и задачи, определить стратегию и тактику развития предприятия;
- занять устойчивую позицию на рынке;
- скоординировать деятельность подразделений;
- обеспечить точное взаимодействие работников друг с другом.

Процесс управления рассматривается как процесс преобразования информации. Доказано, что существует минимальный объем информации, без которого эффективное управление невозможно [18].

Одной из важнейших характеристик информации является то, что она уменьшает степень неопределенности в деятельности предприятия, и, соответственно, снижает степень риска для принятия того или иного управленческого решения [2].

Согласно стандарта ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015) пункта 3.7.9: «риск – влияние неопределенности. Влияние выражается в отклонении от ожидаемого результата – позитивном или негативном. Неопределенность является состоянием, связанным с недостатком, даже частично, информации, понимания или знания о событии, его последствиях или вероятности» [5].

В ГОСТ Р ИСО 9000-2015 приведено определение терминов, таких как: «данные», «информация», «объективное свидетельство»:

3.8.1 «Данные» (data) – факты об объекте.

3.8.2 «Информация» (information) – значимые данные.

3.8.3 «Объективное свидетельство» (objective evidence) – данные, подтверждающие наличие или истинность чего-либо. Объективное свидетельство может быть получено путем наблюдения, измерения, испытания или другим способом» [5].

Чем более разнообразной и непредсказуемой может быть реакция объекта управления, тем больше информации необходимо для того, чтобы избежать состояния неопределенности. Чем более динамична внешняя и внутренняя среда предприятия, тем больше информации нужно для эффективного управления. Необходимо принимать во внимание информацию, имеющую статус «объективного свидетельства», потому что это наиболее верная и точная информация, которая имеет подтверждение и доказательную базу [1].

Информация играет значимую роль в принятии управленческих решений. Для того, чтобы понять роль информации в принятии управленческих решений, необходимо понимать, как принимаются эти решения. Принятие управленческих решений – это процесс, который включает в себя этапы, представленные в таблице 2 [10]:

Таблица 2 – Значение информации на каждом из этапов принятия управленческих решений

Этап принятия управленческого решения	Значение информации
Выявление проблемы или возможности, по которой предстоит принять решение	На этом этапе информация нужна для определения и понимания ситуации, по которой необходимо принять решение. Без информации о проблеме или возможности процесс принятия решения не возможен
Изучение условий и причин появления проблемы или возникновения возможности	Принятие управленческого решения невозможно без информации об условиях и причинно-следственных связях, характеризующих конкретную проблему или возможность

Продолжение таблицы 2

Этап принятия управленческого решения	Значение информации
Поиск альтернативных вариантов для принятия управленческого решения	Информация на этом этапе нужна для выявления и анализа иных существующих вариантов и для выбора самого оптимального из них
Выбор наилучшего варианта из существующих в сложившейся ситуации	При помощи анализа текущей ситуации и анализа всех возможностей осуществляется выбор наилучшего варианта для успешного функционирования организации

Таким образом, можно сделать вывод, что до принятия управленческого решения, информация проходит многие этапы, последовательно обновляясь и накапливаясь, чтобы обеспечить принятие наиболее верного управленческого решения с учетом условий внешней и внутренней среды предприятия. Информация является ключом к процессу принятия управленческих решений и играет решающую роль на каждом из его этапов.

Согласно стандарта ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015) пункта 2.3.6: «необходимо принимать решения, основанные на свидетельствах. Решения, основанные на анализе и оценке данных и информации, с большей вероятностью создадут желаемые результаты.

Принятие решений может быть сложным процессом и с ним всегда связана некоторая неопределенность. Он часто вовлекает многочисленные типы и источники исходных данных, а также их интерпретацию, которая может носить субъективный характер. Важно понимать причинно-следственные связи и их возможные незапланированные последствия. Анализ фактов, свидетельств и данных приводит к большей степени объективности и уверенности в принятых решениях.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

– улучшение процесса принятия решений;

- улучшение оценивания результатов процессов и способности достигать целей;
- улучшение результативности и эффективности работы;
- повышение способности анализировать, ставить задачи и менять взгляды и решения;
- повышение способности демонстрировать результативность прошлых решений.

Возможные действия включают:

- определение, измерение и проведение мониторинга ключевых показателей для демонстрации результатов деятельности организации;
- обеспечение доступности всех необходимых данных для соответствующих работников;
- обеспечение уверенности в точности, надежности и безопасности данных и информации;
- анализ и оценка данных и информации с использованием подходящих методов;
- обеспечение компетентности работников в области анализа и оценки данных по мере надобности;
- принятие решений и выполнение действий на основе фактических данных, сбалансированных с учетом опыта и интуиции» [5].

Принятие решений – это самая важная задача менеджеров в организации. Поэтому для того, чтобы менеджеры могли принимать качественные решения, необходимо предоставлять им релевантную информацию. Вот почему управление информацией на предприятии приобретает особое значение.

Релевантными для принятия управленческого решения можно считать только те сведения, которые непосредственно связаны с данным решением:

- условия, в которых принимается данное решение;
- целевые критерии;

- набор возможных альтернатив;
- последствия принятия каждой из альтернатив.

Согласно исследованиям, менеджеры выполняют три информационные роли: прием, распределение и профессиональное представление информации во внешнем мире [11].

На любом предприятии должна проводиться работа:

- по выявлению проблем и определению потребностей в информации.

Для слаженной и эффективной работы отдельных подразделений и организации в целом, необходимо понимать потребности и цели в информационном обмене каждого из его участников. Работа такого рода может происходить автоматически в любом подразделении, обслуживающем членов организации, посредством случайного разговора и наблюдения за потребностями в информации. Однако это частичное понимание должно подкрепляться более систематическим изучением потребностей, например, путем проведения периодических обследований и использования вопросников обратной связи для отслеживания качества информационного обеспечения либо в целом, либо в отношении конкретных областей. Необходимо также различать личные информационные потребности тех, кто работает в организации, и информационные потребности самой организации;

- по отбору источников информации;
- по сбору информации;
- по обработке информации и оценке ее полноты и значимости;
- по анализу информации;
- по разработке прогнозов и альтернатив поведения предприятия;
- по оценке альтернатив, выбору стратегии и принятию управленческих решений [4].

Релевантная, точная и своевременная информация позволяет предприятию успешно функционировать, привлекать новые возможности и уменьшать влияние негативных факторов. Для любого руководителя одной

из приоритетных задач является рациональная организация движения информации на предприятии, ведь от того, насколько правильно и верно будет передана и понята информация, будет зависеть качество работы, степень верности принятого управленческого решения, производительность труда, отношения в коллективе и многое другое.

1.2 Организация движения информации на предприятии

У любой информации есть свой жизненный цикл, то есть те стадии, которые она проходит с момента появления.

Информационный жизненный цикл – это модель информационных процессов организации. Жизненный цикл информации представлен на рисунке 2.

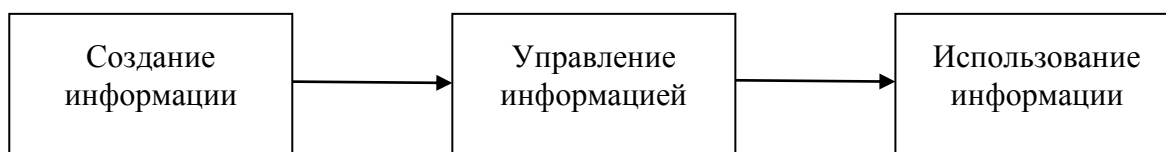


Рисунок 2 – Жизненный цикл информации

Рассмотрим более детально каждый этап жизненного цикла информации:

- создание информации. Информация на этой фазе может быть создана самим сотрудником, например, возникшая новая идея, или получена извне;
- управление информацией. Этот этап включает в себя получение, организацию, хранение, поиск и доступ к информации, а также ее распространение;
- использование информации.

По окончании жизненного цикла информации данные сохраняются до того момента, пока они не станут устаревшими и неактуальными [25].

Любое движение информации в процессе работы предприятия, происходящее внутри или за его пределами, является частью информационного потока.

Информационный поток – это поток сообщений в устной, письменной или электронной форме, организованный в определенном направлении внутри информационной системы.

Система информационных потоков – совокупность физических перемещений информации, которое дает возможность осуществить какой-либо процесс, либо реализовать решение.

Цель работы с информационными потоками – оптимизация деятельности предприятия путем совершенствования работы с информацией [21].

На каждом предприятии существует множество информационных потоков различных видов (Рисунок 3).

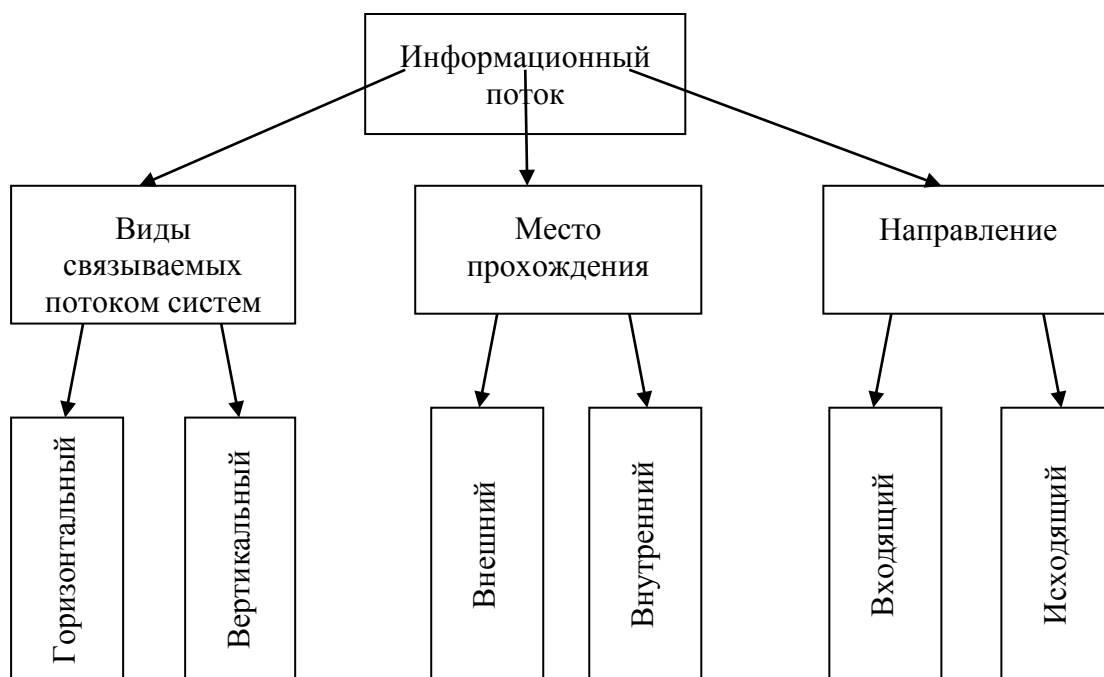


Рисунок 3 – Виды информационных потоков на предприятии

Горизонтальный информационный поток существует между сотрудниками или подразделениями, занимающими равное положение в иерархии организации. Вертикальный поток протекает между руководителями и подчиненными, то есть между разными уровнями управления в структуре организации. В свою очередь, вертикальный информационный поток может быть восходящим и нисходящим [16]. Рассмотрим возможные направления коммуникации в организации (Таблица 3):

Таблица 3 – Типы коммуникаций в организации

Тип коммуникации	Описание	Примеры
Вертикальные (восходящие)	Информационный поток исходит от подчиненных сотрудников или подразделений к руководителям. Информация движется снизу-вверх.	<ul style="list-style-type: none"> – выдвижение проблем и вопросов сотрудниками для рассмотрения их руководством; – предложения сотрудников по улучшению работы; – сообщения о конфликтах; – отчеты о деятельности сотрудников и подразделений.
Вертикальные (нисходящие)	Информационный поток исходит от руководителя к подчиненным. Информация движется сверху-вниз.	<ul style="list-style-type: none"> – приказы и постановления руководства; – обратная связь по работе подчиненных; – сообщения об изменениях в организации; – информирование о необходимости выполнения нового задания.
Горизонтальные	Информационный поток движется между равными по уровню организационной иерархии подразделениями или сотрудниками.	<ul style="list-style-type: none"> – разрешение проблем между равными подразделениями; – координация совместной деятельности подразделений; – обмен информацией равных подразделений или сотрудников друг с другом.

Внешние информационные потоки связывают предприятие и его подразделения с внешней средой, а внутренние потоки проходят внутри самой организации.

Входящий информационный поток поступает к какому-либо сотруднику или подразделению, то есть несет в себе информацию для получателя, а исходящий исходит от конкретного сотрудника или подразделения с целью передачи информации [8].

Информационный поток имеет следующие характерные особенности:

- направление,
- объем,
- время,
- стоимость,
- интенсивность,
- адекватность,
- информативность,
- структура,
- интеграция информационных потоков различных подразделений.

Рассмотрим путь, который проходит любая информация в процессе деятельности предприятия (Рисунок 4).

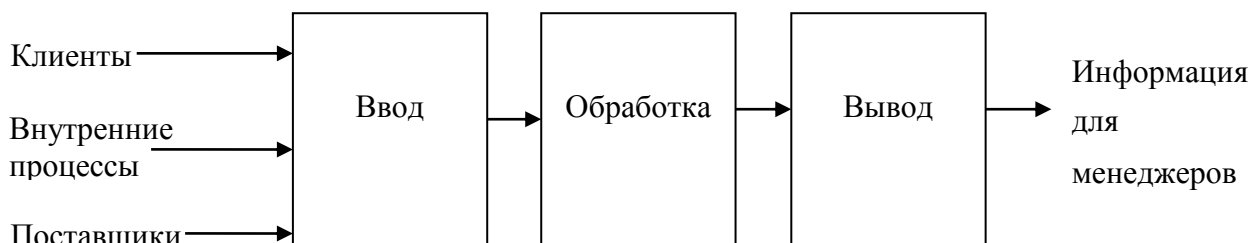


Рисунок 4 – Процесс движения информации на предприятии

Движение потока информации представляет собой процесс, который имеет начало (вход, ввод) и конец (выход, вывод).

На вводе информация поступает от контрагентов (клиенты, поставщики) или от владельцев внутренних процессов (должностные лица, подразделения) [7]. Далее она обрабатывается, анализируется, осознается,

распространяется и передается конечному лицу или подразделению. Путь прохождения информации может быть достаточно длинным. На выводе обработанная информация поступает к тем лицам или подразделениям, которым она была предназначена.

Важно, чтобы в процессе передачи и обработки информации не происходило ситуации как с глухим телефоном. Она должна передаваться без искажений, оперативно и точно. Чем быстрее информация дойдет до сведения нужного лица или подразделения, тем более качественно и оперативно будет выполнена работа [13].

Вся деятельность предприятия состоит из множества процессов. Для успешного функционирования каждого из них необходимо иметь рациональную систему организации движения информации. В стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) в пункте 4.4.2 указывается: «Организация должна в необходимом объеме:

а) разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию для обеспечения функционирования процессов;

б) регистрировать и сохранять документированную информацию для обеспечения уверенности в том, что эти процессы осуществляются в соответствии с тем, как это было запланировано» [6].

Совершенствование системы управления информацией является ключевым направлением деятельности многих организаций [14].

Управление информацией – это общий термин, охватывающий все системы и процессы внутри организации, которые позволяют создавать и использовать корпоративную информацию.

С точки зрения технологии, управление информацией включает в себя такие системы, как:

- управление документами,
- управление записями,
- управление веб-контентом,

- системы управления обучением,
- интернет-платформы,
- совместная работа,
- корпоративная почта,
- корпоративные базы данных [24].

Обмен информацией между различными подразделениями и сотрудниками может осуществляться в речевой, а также письменной форме, в виде различных сообщений, документов, электронных писем и переговоров.

Необходимо уделять внимание организации документооборота на предприятии [7]. Каждый документ проходит определенный маршрут от момента создания или попадания в организацию до его доставки в точку назначения. На каждой остановке этого маршрута, по которому перемещается документ, он попадает к определенному должностному лицу, что требует временных затрат на его понимание, изучение или согласование. Важно обеспечить быстрое движение документов в организации, исключая задержки на определенных этапах. Ведь чем быстрее документ пройдет весь свой путь, тем быстрее будет совершено какое-то действие или принято управленческое решение, приносящее выгоды для компании [22]. Рассмотрим процесс движения документов на предприятии (Рисунок 5):

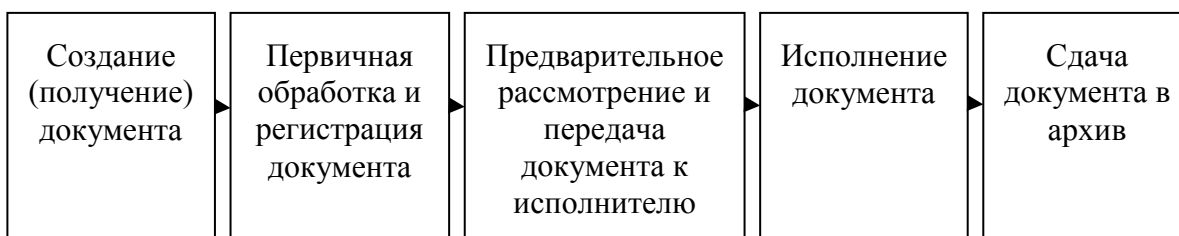


Рисунок 5 – Процесс движения документов на предприятии

Для быстрой системы документооборота важно четкое распределение ответственных за работу с документом на каждом этапе и их функций.

По направлению движения документы делятся:

- на входящие, те, которые поступают в организацию;
- на исходящие, те, которые организация передает контрагентам;
- на внутренние, те, которые создаются и действуют внутри организации.

Также документы можно разделять по целям их создания:

- распорядительные. Исходят от руководства, обычно в форме приказов;
- организационные. Характеризуют правила и особенности работы конкретной организации, например, различные положения, инструкции, устав;
- информационно-справочные, например, справочник, служебное письмо и другие;
- личные, те, которые касаются личности одного работника, например, заявление или справка [21].

Согласно стандарта ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015) пункта 2.2.5.5: «Запланированный и результативный внутренний (по всей организации) и внешний (с соответствующими заинтересованными сторонами) обмен информацией улучшает взаимодействие работников и углубляет понимание:

- среды организации;
- потребностей и ожиданий потребителей и других соответствующих заинтересованных сторон;
- системы менеджмента качества» [5].

Совершенствование организации движения информации, процессов ее получения, обработки и передачи непосредственно влияет на совершенствование системы управления предприятием в целом и может обеспечить более высокий уровень его развития, включая повышение качества продукции и услуг.

Управление качеством – это процесс, который должен осуществляться на предприятии непрерывно, на всех стадиях производственного процесса. Для успешного осуществления управления качеством работ необходимо обеспечить организацию движения информации таким образом, чтобы передаваемые сведения являлись своевременными и достоверными.

Состав и содержание информационного обеспечения менеджмента качества зависит от особенностей выпускаемой продукции, от организационной структуры, существующей в системе управления предприятием и от функций системы управления качеством.

Информация по управлению качеством подразделяется:

- на переменную, ту, которая содержит данные, связанные с оперативным управлением качеством и текущей производственной деятельностью, например, информация об отклонениях в процессах управления, уровнях дефектности, брака, качестве труда;
- на условно-постоянную, ту, которая является фундаментальной и постоянно используется в управлении качеством [19].

В стандарте Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) в пункте 7.4 прописано, что: «Организация должна определить порядок внутреннего и внешнего обмена информацией, относящейся к системе менеджмента качества, включая:

- a) какая информация будет передаваться;
- b) когда будет передаваться информация;
- c) кому будет передаваться информация;
- d) каким образом она будет передаваться;
- e) кто будет передавать информацию» [6].

В системе менеджмента качества предприятия применяются различные виды документов. В стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015), в пункте 3.8.5: «Документ – информация и носитель, на котором эта информация представлена.

Носитель может быть бумажным, магнитным, электронным или оптическим, компьютерным диском, фотографией или образцом или их комбинацией» [5].

Рассмотрим примеры документов, действующих в информационной системе обеспечения качества работ на предприятии согласно ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015) (Таблица 4) [5].

Таблица 4 – Виды документов в системе информационного обеспечения качества работ на предприятии согласно ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015)

Вид документа	Описание
Спецификация	Документ, устанавливающий требования. Пример: руководство по качеству, план качества, технический чертеж, процедурный документ, рабочая инструкция, спецификация на процесс или продукцию.
Руководство по качеству	Спецификация на систему менеджмента качества организации.
План качества	Спецификация, определяющая какие процедуры и соответствующие ресурсы, когда и кем должны применяться в отношении конкретного объекта. К таким процедурам обычно относятся процедуры, связанные с процессами менеджмента качества и процессами жизненного цикла продукции и услуг. Данный вид документов связан с планированием управления качеством на предприятии.
Запись	Документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности. Записи могут использоваться, например, для оформления прослеживаемости и представления свидетельств проведения верификации, предупреждающих действий и корректирующих действий.

Существует два статуса, подтверждающих объективность информации в организации в ГОСТ Р ИСО 9000-2015 (ISO 9000:2015) дана их характеристика:

«Верификация (verification) – подтверждение, посредством представления объективных свидетельств, того, что установленные требования были выполнены.

Объективное свидетельство, необходимое для верификации, может быть результатом контроля или других форм определения, таких как осуществление альтернативных расчетов или анализ документов...

Валидация (validation) – подтверждение, посредством представления объективных свидетельств, того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены.

Объективное свидетельство, необходимое для валидации, является результатом испытания или других форм определения, таких как осуществление альтернативных расчетов или анализ документов» [5].

Объективность информации в процессе ее движения, является важным критерием для успешного функционирования организации и обеспечения качества работ на предприятии [13].

2 Анализ организации движения информации для обеспечения качества работ в АО «АВТОВАЗ»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия АО «АВТОВАЗ»

Акционерное общество «АВТОВАЗ» – современный завод, выпускающий автомобили под брендом LADA, функционирующий более 54 лет. Завод был основан 20 июля 1966 года. Уже в 1970 году с конвейера сошел первый автомобиль ВАЗ-2101, с этого момента началась история развития бренда LADA.

Местом нахождения Общества является место его государственной регистрации: 445024, Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, Южное шоссе, 36.

Полное фирменное наименование Общества:

- на русском языке – Акционерное общество «АВТОВАЗ»;
- на английском языке – Joint-Stock Company «AVTOVAZ».

Сокращенное фирменное наименование Общества:

- на русском языке – АО «АВТОВАЗ»;
- на английском языке – «AVTOVAZ».

Группа АВТОВАЗ представляет собой холдинговую структуру, включающую в себя организации разных уровней контроля и управления, как в России, так и за рубежом. Общество входит в Альянс Renault-Nissan.

Реализация автомобилей марки LADA осуществляется официальными дилерами в России и в других странах.

Модельный ряд АО «АВТОВАЗ» состоит из:

- LADA XRAY (компактный кроссовер, Cross);
- LADA Largus (универсал, Cross, фургон);

- LADA Granta (седан, лифтбек, хэтчбек, универсал, Cross, учебная, Drive Active);
- Niva Legend (трехдверная, пятидверная) [15].

Также часть моделей собирается в дочерних обществах АО «АВТОВАЗ»:

- LADA Vesta (седан, Cross, SW, SW Cross, CNG, Sport) в ООО «ЛАДА Ижевск»;
- Niva Travel в АО «ЛАДА Запад ТЛТ»;
- коммерческие (на базе Granta, на базе Largus, на базе Niva Legend) в ПАО «ПСА Вис-Авто».
- спортивные в ООО «ЛАДА Спорт».

Все автомобили Общества соответствуют международным нормам Евро 5, а экспортируемые в страны ЕС – Евро 6.

Целью Общества является извлечение прибыли.

Доля рынка компании АО «АВТОВАЗ» в 2020 г. составила 21,5%, что является рекордным показателем за последние 9 лет. В течение 2020 г. было продано 343 512 автомобилей LADA. Лидерами продаж являются такие марки автомобилей, как LADA Granta и LADA Vesta. За рубежом было реализовано в 2020 г. более 41 тысячи автомобилей. Наиболее популярны автомобили бренда LADA в странах СНГ: Казахстане, Белоруссии, Армении, Таджикистане и Туркменистане.

Основными видами деятельности, имеющими приоритетное значение для Общества, являются:

- производство и реализация автомобилей и машинокомплектов Lada;
- производство и реализация разобранных серий (сборочных комплектов);
- производство и реализация запасных частей;
- работы по сборке автомобилей, силовых агрегатов, шасси, деталей в рамках договоров подряда.

Производственный комплекс Общества состоит из автосборочного производства и производства автокомпонентов.

Автосборочное производство состоит из следующих подразделений:

- сборочно-кузовное производство (LADA 4x4);
- сборочно-кузовное производство автомобилей на платформе KALINA (LADA Granta);
- производство автомобилей на платформе B0;
- ООО «Лада Ижевск», г. Ижевск (производство автомобилей семейства LADA VESTA).

К производству автокомпонентов относятся:

- металлургическое производство;
- прессовое производство;
- производство шасси;
- производство двигателей;
- производство коробок передач;
- производство пластмассовых изделий;
- производство технологической оснастки.

Каждое производство является структурной бизнес-единицей с собственными ключевыми показателями эффективности (KPI).

Организационная структура АО «АВТОВАЗ» представлена в приложении А.

Предприятие возглавляет президент АО «АВТОВАЗ», в подчинении у которого находятся служба исполнительного вице-президента по производству и управлению цепочкой поставок, служба исполнительного вице-президента по инжинирингу, служба исполнительного вице-президента по продажам и маркетингу, служба исполнительного вице-президента по финансам, служба вице-президента по закупкам, служба вице-президента по качеству и удовлетворенности потребителей, служба вице-президента по персоналу и социальной политике, служба вице-президента по безопасности

и режиму, служба вице-президента по внешним связям и взаимодействию с акционерами, служба вице-президента – директора дирекции по дизайну, служба вице-президента по продуктам и программам, служба вице-президента по корпоративному планированию и проектам, дирекция по внутреннему контролю и аудиту, дирекция по информационным системам, дирекция по связям с общественностью, служба директора по преобразованиям, юридическая служба.

Организационная структура имеет разветвленное и многоуровневое строение, это связано с крупномасштабностью предприятия. Организационная структура АО «АВТОВАЗ» имеет линейно-функциональный тип. При таком типе организационной структурой за каждой службой или дирекцией (линией) закрепляется определенная функция. Таким образом, разделение звеньев организации на отдельные линии в организационной структуре осуществляется в соответствии с количеством функций важных для предприятия.

Основными преимуществами линейно-функциональной структуры управления предприятием являются:

- концентрация каждой службы на своей функции или вопросе. Данное преимущество способствует более слаженной и эффективной работе организации;
- более быстрая реакция и время исполнения работы со стороны функциональных подразделений;
- привлечение к работе в организации профессионалов, имеющих более узкую и глубокую специализацию в конкретной области. Это преимущество позволяет увеличить качество и скорость работы.

Данный тип организационной структуры имеет ряд недостатков таких, как:

- заинтересованность каждого звена только в своих результатах, а не в результатах работы всей организации;

- возможно неэффективное функционирование информационных потоков за счет многочисленных согласований между участниками вертикальной цепочки;
- отсутствие тесного взаимодействия подразделений организации на горизонтальном уровне.

Одним из ключевых направлений повышения эффективности деятельности АО «АВТОВАЗ» является повышение качества выпускаемых автомобилей, их привлекательности для потребителей, что в дальнейшем должно способствовать увеличению продаж и финансовой устойчивости предприятия.

Частью стратегии развития предприятия является достижение уровня качества продукции, сопоставимого с лучшими производителями в отрасли.

Для реализации стратегических задач функционирует и постоянно совершенствуется система менеджмента качества, которая обеспечивает управление качеством на всех этапах жизненного цикла продукции и нацелена на постоянное улучшение всех аспектов деятельности Общества для повышения удовлетворенности потребителей. Цели в области качества представлены в политике АО «АВТОВАЗ» по качеству (Приложение Б).

АО «АВТОВАЗ» стремится стать лучшим автопроизводителем в России, повысить привлекательность бренда LADA для потребителей и общества в целом. Для достижения этих целей поставлены следующие задачи в области качества:

- повышать удовлетворенность потребителей;
- достигать требуемых показателей качества в новых проектах для их своевременного запуска;
- выпускать высококачественные автомобили под брендами LADA и брендами партнеров по Альянсу Renault-Nissan, полностью адаптированные к требованиям потребителя;

- производить высококачественные компоненты для автомобильной промышленности;
- производить высококачественное технологическое оборудование;
- непрерывно совершенствовать производственные процессы;
- добиваться от поставщиков повышения качества поставляемой продукции, реализации мероприятий, направленных на предупреждение несоответствий;
- улучшать уровень обслуживания потребителей в дилерских центрах;
- систематизировать работу с поставщиками по одобрению новых или изменяемых комплектующих изделий;
- принимать срочные меры по защите потребителя.

По результатам внешних аудитов со стороны органов по сертификации UTAC (Франция) и «ИнфоСерт» (Москва) подтверждено соответствие системы менеджмента качества Общества требованиям международного стандарта ISO 9001:2015.

Основные технико-экономические показатели деятельности АО «АВТОВАЗ» за 2018-2020 гг. представлены в приложении В.

Как показывают технико-экономические данные, АО «АВТОВАЗ» в 2018 г. не смогло получить чистую прибыль, хотя убыток при этом сложился незначительный (-286 тыс. р.). 2019 год общество закончило с положительным финансовым результатом, получив чистую прибыль 385 457 тыс. р. Это было успехом в сравнении с предыдущими убыточными годами.

При этом компания в 2019 г. сохранила объем выручки практически на уровне 2018 г. Себестоимость продаж увеличилась на 1,42%. Валовая прибыль сократилась на 14,32%, прибыль от продаж – практически на 46%. Это позволяет сделать вывод о том, что получение чистой прибыли было достигнуто за счет уменьшения некоторых обязательных платежей компании.

В 2020 г. выручка компании снизилась относительно 2019 г. на 12%. Причиной такого существенного снижения стала ситуация, сложившаяся на автомобильном рынке в связи с пандемией COVID-19: население, стало отдавать приоритет приобретению товаров первой необходимости и откладывать покупку дорогостоящих товаров, к которым относится автомобиль.

При этом компания предприняла максимальные усилия, чтобы достичь хороших финансовых результатов: себестоимость продаж снизилась относительно предыдущего года на 13%, валовая прибыль увеличилась на 2,73%, коммерческие расходы снизились на 20,3%, а управленческие расходы сохранились на уровне предыдущего года. В результате прибыль от продаж возросла на 63,95%, а чистая прибыль – на 92,41% относительно предыдущего года. Затраты на рубль выручки снизились по сравнению с 2018 г. на 1,24%.

Следует отметить, что АО «АВТОВАЗ» предпринимает значительные усилия по оптимизации затрат на персонал за счет снижения численности. Уменьшение среднесписочной численности в 2019 г. относительно 2018 г. составило - 1,5%, а уже в следующем году относительно предыдущего года – -5,01%. Это позволило при осуществлении повышения средней заработной платы в 2019 г. на 5,55% относительно 2018 г., а в 2020 г. – на 8,23% относительно предыдущего года удерживать фонд оплаты труда в течение трех лет практически на одном уровне.

Производительность труда в 2019 г. по сравнению с 2018 г. выросла на 2,02%, но в следующем году из-за влияния последствий коронавирусной инфекции на автомобильный рынок снизилась на 7,46%.

Пандемия оказала влияние на такие показатели эффективности как фондоотдача (в 2019 г. рост на 3,17%, в 2020 г. – снижение на 4,66%), и рентабельность производства (в 2019 г. прирост 1,27%, а в следующем году – только сохранение уровня предыдущего года).

Если рассматривать показатели в динамике, то АО «АВТОВАЗ» не удастся существенно снизить себестоимость. Изменение ее происходит в той же пропорции, что и изменение выручки. Динамика выручки и себестоимости представлена на рисунке 6.

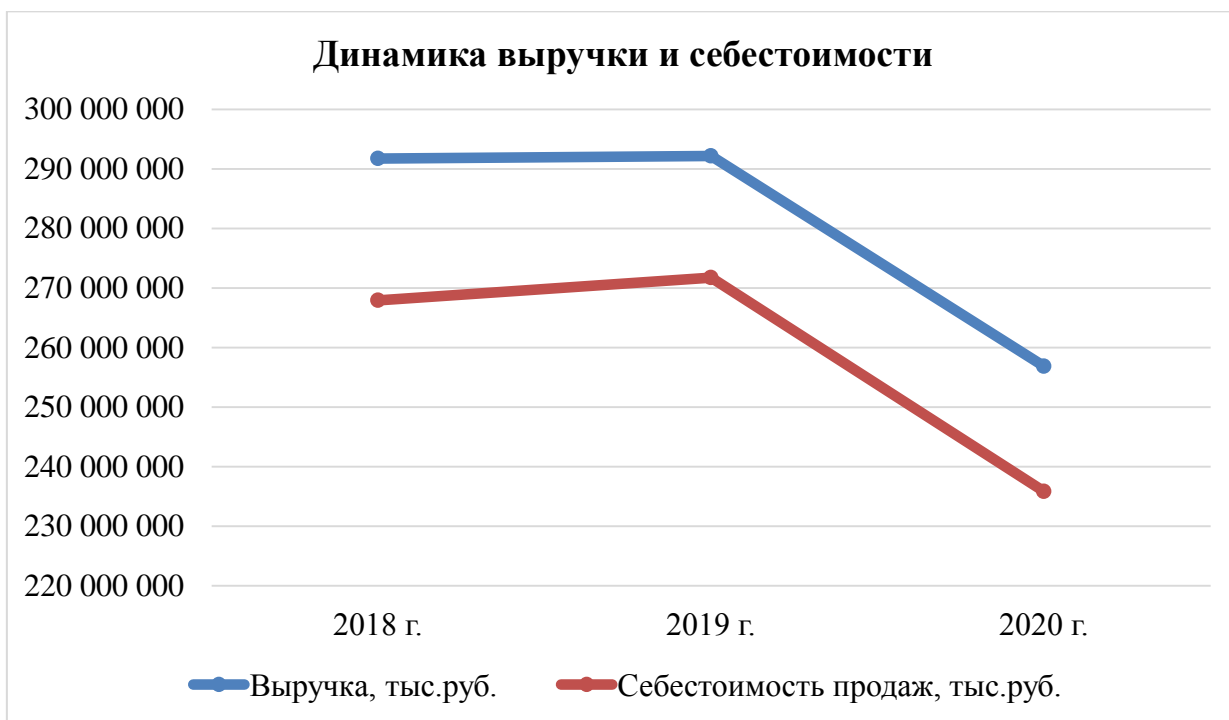


Рисунок 6 – Динамика выручки и себестоимости АО «АВТОВАЗ» за 2018-2020 гг.

Компании удастся добиться роста, чистой прибыли, но она небольшая для такого предприятия как АО «АВТОВАЗ», и, к сожалению, напрямую не сопряжена с ростом операционной прибыли. Динамика прибыли от продаж и чистой прибыли представлена на рисунке 7.

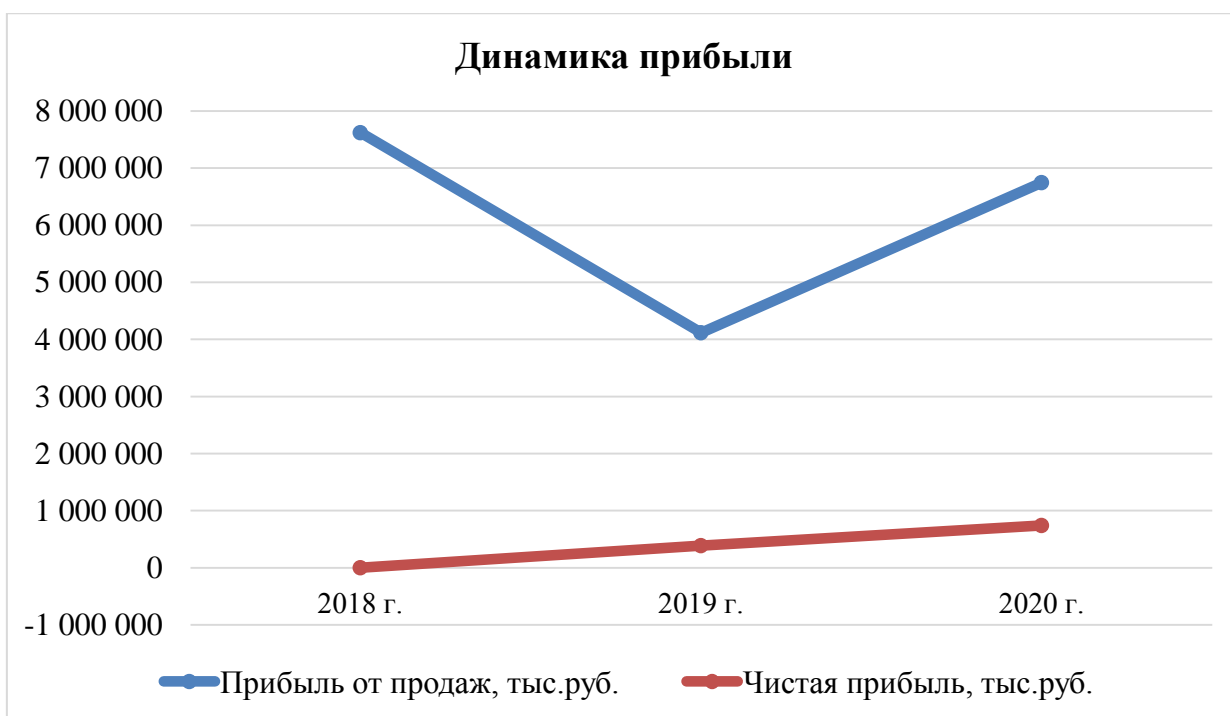


Рисунок 7 – Динамика прибыли от продаж и чистой прибыли АО «АВТОВАЗ» за 2018-2020 гг.

Технико-экономические показатели деятельности АО «АВТОВАЗ» позволяют сделать вывод, что финансовое положение компании остается неустойчивым и требуют существенных усилий для сохранения позиций на рынке.

2.2 Анализ организации движения информации для обеспечения качества работ в АО «АВТОВАЗ»

Важным этапом передачи информации внутри предприятия и за его пределами в АО «АВТОВАЗ» является ее регистрация. Зарегистрированная информация о качестве позволяет представить доказательства об обеспечении качества продукции и соответствии процессов требованиям системы менеджмента качества, а также эффективности ее функционирования.

Основными элементами управления документированной информацией о качестве являются требования, определяющие порядок идентификации, сбора, обработки, ведения, хранения и изъятия (удаления) данных.

В системе менеджмента качества АО «АВТОВАЗ» управление регистрацией информации о качестве представляет собой совокупность процессов, представленных на рисунке 8.



Рисунок 8 – Графическая модель управления регистрацией информации о качестве в системе менеджмента качества АО «АВТОВАЗ»

Регистрация информации о качестве осуществляется для обеспечения возможности в рамках системы менеджмента качества:

- постоянно располагать достоверными сведениями о качестве продукции (процесса) на всех этапах производства;

- выявлять и фиксировать все возможные несоответствия и недостатки продукции, процессов и системы менеджмента качества;
- своевременно выявлять причины несоответствий, анализировать их, предупреждать их появление в дальнейшем;
- контролировать состояние производственных процессов, разрабатывать и реализовывать необходимые корректирующие действия;
- располагать необходимыми сведениями для оценки результативности мероприятий по качеству и оценки эффективности системы менеджмента качества.

Для реализации этих возможностей осуществляются следующие задачи:

- определяется информация о качестве, подлежащая регистрации;
- распределяются работы и устанавливается ответственность подразделений АО «АВТОВАЗ» за регистрацию информации о качестве;
- разрабатываются организационные процедуры регистрации информации, регламентирующие определение регистрируемой информации (параметров процесса) на каждом этапе жизненного цикла продукции, выбираются виды носителей информации, разрабатываются их формы и маршруты движения, определяется порядок сбора, обработки, использования, хранения и удаления информации;
- осуществляется контроль выполнения требований процедур регистрации информации о качестве.

Методическое руководство и координацию работ осуществляет служба вице-президента по качеству и удовлетворенности потребителей, которая проводит:

- разработку совместно с другими подразделениями документов системы менеджмента качества АО «АВТОВАЗ», содержащих требования и процедуры управления регистрацией информации о качестве (Руководство по качеству АО «АВТОВАЗ», стандарты организации, стандарты предприятия, инструкции);
- оказание методической помощи подразделениям АО «АВТОВАЗ» при разработке документов, определяющих порядок управления и требования по регистрации информации о качестве (инструкций подразделений);
- контроль за выполнением требований процедур управления регистрацией информации о качестве при внутренних проверках системы менеджмента качества подразделений АО «АВТОВАЗ».

Обязанности служб подразделений по регистрации информации о качестве установлены в документах, регламентирующих порядок работы с конкретным носителем информации.

Ответственность за управление регистрацией информации о качестве в подразделении возлагается на руководителя подразделения. В подразделениях АО «АВТОВАЗ» в соответствии с требованиями ISO 9001 разрабатываются инструкции по регистрации информации о качестве, а также определяются исполнители, непосредственно осуществляющие регистрацию информации. Необходимые требования к исполнителям: полная осведомленность об информации, которая фиксируется, знания, что именно, с какой целью, в какие периоды времени, на каких носителях должно быть зарегистрировано, в каком виде, на каких носителях, кому и когда должно быть передано.

Подразделения (лаборатории, службы входного контроля, управления качества, конструкторские, технологические службы и другие) и лица, осуществляющие регистрацию информации о качестве, несут ответственность за достоверность и своевременность фиксируемой

информации, правильность заполнения форм, организацию ведения и хранения носителей.

Регистрации подлежат все результаты контроля и испытаний, как положительные, так и отрицательные.

Информация может быть зарегистрирована в любом виде – на бумажных носителях (в бланочной форме, журнале и т.п.), в электронном виде (информационная система).

В нормативных документах, в которых описываются процедуры сбора и обработки информации представлены графические информационные модели, которые позволяют наглядно представить поток движения информации и избежать ее дублирования. Пример графической модели применения информации о качестве в процессах поставки, контроля и производства представлен в приложении Г.

Регистрация информации о качестве и организация движения информации осуществляется на различных уровнях, представленных на рисунке 9.



Рисунок 9 – Уровни регистрации информации о качестве в АО «АВТОВАЗ»

Регистрация информации о качестве строится по системе, которая обеспечивает возможность многократного использования однажды зарегистрированных данных.

Доступ к зарегистрированной информации о качестве организован на основе принципа полной прозрачности для руководства и целевого информирования исполнителей.

Зарегистрированная информация о качестве продукции по срокам хранения делится на три группы (Таблица 5):

Таблица 5 – Группы зарегистрированной информации о качестве продукции по срокам хранения в АО «АВТОВАЗ»

Группа	Первая группа. Информация длительного хранения	Вторая группа	Третья группа
Минимальный срок хранения	10 лет	1,5 года	Сроки устанавливаются в документах, регламентирующих порядок работы с конкретным носителем информации
Документы, относящиеся к группе	– документы, отражающие результаты испытаний автомобилей, агрегатов, узлов, деталей и комплектующих изделий на соответствие омологированным образцам; – контрольная карточка изготовления автомобиля; – карточка комплектации автомобиля (Приложение Д); – карточка комплектации двигателя.	– информация о результатах испытаний и контроля, не относящаяся к первой группе; – записи о качестве; – справки; – отчеты; – протоколы анализа системы качества со стороны руководства.	Другая зафиксированная информация, не относящаяся к первой и второй группам

Носители информации по качеству делятся на две группы (Рисунок 10).



Рисунок 10 – Типы носителей информации в АО «АВТОВАЗ»

Носители информации должны отвечать следующим требованиям:

- удобство для заполнения;
- единообразия и четкости построения документов;
- унификации и стандартизации форм документов;
- взаимосвязи реквизитов документов между собой;
- исключения дублирования информации;
- единства терминологии и правил оформления, классификации, кодирования и условных обозначений;
- пригодности к машинной обработке;

– понятности информации, занесенной в носители, работникам подразделений, уполномоченным контролирующим органов, представителям предприятия (организации) – заказчика.

В целях обеспечения удобства в обработке и анализе информации, во всех носителях используются установленные в соответствии со сводной производственной спецификацией номера деталей и узлов, коды причин брака.

Ответственный за управление регистрацией информации о качестве в подразделении организует контроль:

- выполнения процедур регистрации информации о качестве;
- достоверности и правильности фиксирования первичной информации;
- достоверности и правильности обработки и заполнения систематизированных носителей;
- своевременной передачи информации в подразделения предприятия, заказчику (потребителю);
- размножения и хранения документов-носителей информации;
- изъятия (удаления) зарегистрированной информации по окончании срока хранения.

Соблюдение процедур сбора, обработки и хранения информации о качестве продукции регулярно контролируется в процессе аудитов системы менеджмента качества. Результаты контроля обобщаются и анализируются. На этой основе делаются выводы об эффективности процедур регистрации информации о качестве и при необходимости разрабатываются направления ее совершенствования. Далее результаты контроля доводятся до руководства и всех заинтересованных лиц. По результатам контроля разрабатываются корректирующие действия.

В АО «АВТОВАЗ» четко выстроена система нормативной документации организации. Каждый процесс регламентирован. Документация охватывает все процессы, как крупные, так и мельчайшие.

Например, в области качества действуют следующие документы:

- стандарт организации: «Анализ данных качества автомобилей по результатам гарантийной эксплуатации»;
- стандарт организации: «Аудит продукции»;
- инструкция: «Визуализация информации по качеству в производствах АО АВТОВАЗ»;
- стандарт организации: «Внутренний контроль в группе АВТОВАЗ»;
- стандарт организации: «Инструментом управления качеством РОКА УОКЕ»;
- инструкция «Контрольные испытания автомобилей производства АО АВТОВАЗ»
- положение: «О гарантийном обслуживании автомобилей производства АО АВТОВАЗ»;
- стандарт организации: «Порядок анализа качества новых и модернизированных автомобилей LADA в дилерской сети LADA во время операции запуска»;
- инструкция: «Порядок возврата зарекламированных изделий, снятых в гарантийный период эксплуатации автомобилей, и возмещения затрат»;
- инструкция: «Порядок ремонта и контроля качества автомобилей, поврежденных в процессе производства»;
- стандарт предприятия: «Установление и обеспечение уровня надежности автомобилей ВАЗ на стадии разработки продукции и постановки на производство»;
- стандарт предприятия: «Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства АО АВТОВАЗ»;

- стандарт предприятия: «Аудит системы менеджмента качества в АО АВТОВАЗ»;
- стандарт предприятия: «Действия персонала при выявлении несоответствий в процессе производства»;
- стандарт предприятия: «Приемочный контроль качества продукции»;
- стандарт предприятия: «Решение проблем в производстве по качеству продукта и процесса (QRQC)»;
- стандарт предприятия: «Оценка работы поставщиков»;
- стандарт предприятия: «Корректирующие и предупреждающие действия»;
- стандарт предприятия: «Организация отзыва автомобиля из эксплуатации»;
- стандарт предприятия: «Подготовка и проведение сертификации автомобилей и запасных частей».

Это лишь часть документов. Ввиду большого масштаба предприятия, его система норм, стандартов, инструкций, положений и других нормативных актов достаточно широка.

Для регистрации и обмена информацией в области качества в АО «АВТОВАЗ» используется ряд информационных систем. Основные из них представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные информационные системы в области качества, действующие в АО «АВТОВАЗ»

Наименование информационной системы	Назначение
БОП (балльная оценка поставщика)	оценка поставщиков
GQE	управление и отслеживания несоответствий по качеству поставляемых комплектующих изделий и несоответствий процессов логистики

Входной контроль	результаты контроля поступающих от поставщиков товарно-материальных ценностей
Регистрация Актов возврата в цех технического контроля	регистрация возврата продукции
Аудит продукции	регистрация этапов деятельности и отчетов по аудиту продукции

Продолжение таблицы 6

MUSES	хранение и обработка результатов оценки готовых автомобилей
Наименование информационной системы	Назначение
LUP Renewal	ведение инцидента по претензии клиента в связи с качеством готового автомобиля
Информационный портал «АВТОСФЕРА»	регистрация обращений и претензий покупателей автомобилей
Лада Гарантия	учет гарантийного и технического обслуживания автомобиля потребителя
Справочная система сборки и отгрузки (Сборка автомобиля)	хранение информации о пути автомобиля (от сборки до отгрузки)

АО «АВТОВАЗ» – крупное предприятие, внутри которого совершается движение большого объема данных, участвующих в информационном обеспечении качества работ. Все направления движения информации можно поделить на три группы (Рисунок 11).

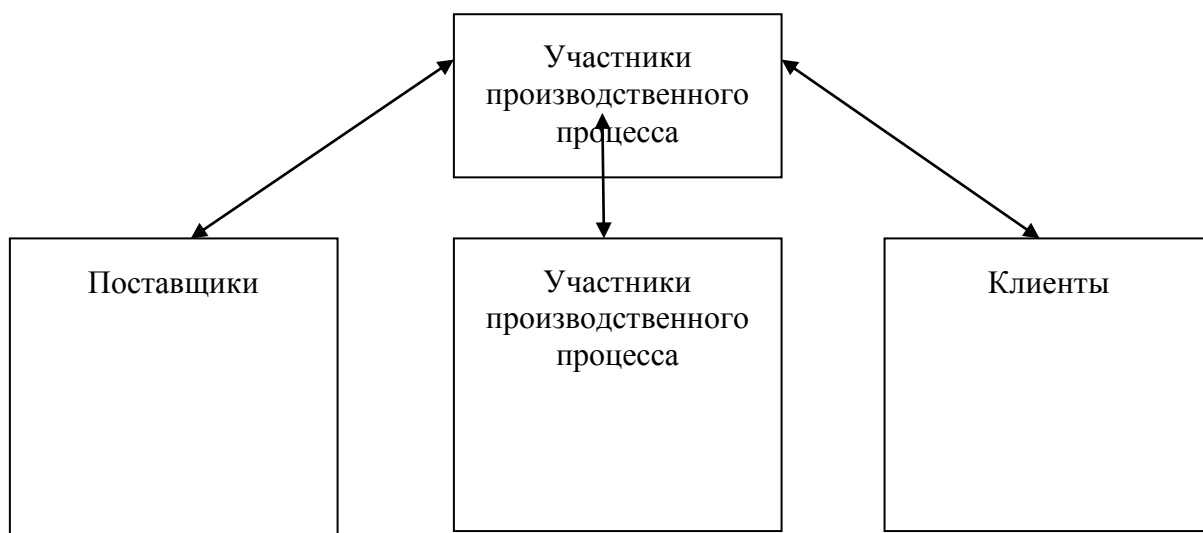


Рисунок 11 – Направления движения информации в АО «АВТОВАЗ»

Рассмотрим каждое направление движения информации и его влияние на качество работ АО «АВТОВАЗ».

Для АО «АВТОВАЗ» взаимовыгодное сотрудничество с поставщиками является приоритетом. Автомобили, выпускаемые автозаводом, состоят из нескольких тысяч комплектующих. Большая часть из них приходит от внешних поставщиков, поэтому необходимо вести непрерывный контроль поступающих автокомпонентов.

Контроль поступающей от поставщиков продукции является одним из элементов системы менеджмента качества и направлен на исключение возможности поступления на сборочный конвейер производств продукции, не соответствующей нормативным документам, на обеспечение установленного уровня качества.

Продукция поставщиков подразделяется на:

- металлические материалы (сортовой и листовой металлопрокат, лента, трубы, проволока, порошки, электроды, припои и другие);
- неметаллические материалы (горюче-смазочные, химические, материалы пайки и сварки, текстильные, формовочные, огнеупорные, шлифкруги, инструмент, средства индивидуальной защиты);
- комплектующие изделия.

Качество металлопродукции и неметаллических материалов определяется на основании их соответствия нормативной документации, соответствия внешнего вида контрольным образцам и договору на поставку. Дополнительно в подразделениях АО «АВТОВАЗ» (управление лабораторно-испытательных работ, отдел инжиниринга материалов) проводятся испытания, направленные на уточнение параметров и определение качества поставляемой продукции. По результатам испытаний выдается заключение о запуске материалов в производство. Пример движения информации по приему и запуску в производство металлопродукции и неметаллических материалов представлено на рисунке 12.

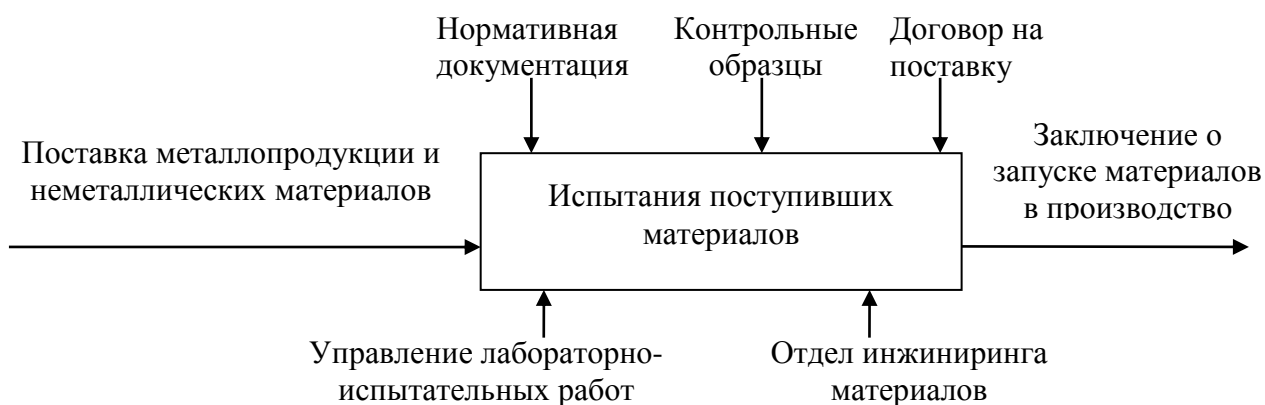


Рисунок 12 – Движение информации по приему и запуску в производство металлопродукции и неметаллических материалов в АО «АВТОВАЗ»

Приемочный (входной) контроль автокомпонентов в АО «АВТОВАЗ» производится партиями, поставленными в одно время и по одному транспортному документу по принципу «первый пришел – первый ушел» (FIFO). Формирование контролируемой партии определяется требованиями АО «АВТОВАЗ», условиями поставки, транспортными возможностями.

Проверка качества продукции проводится на соответствие требованиям государственных стандартов, технических условий, конструкторской документации.

Каждая партия продукции сопровождается документом – паспортом качества, удостоверяющим ее качество и комплектность. Каждое тарное место имеет маркировку, показывающую принадлежность к партии, приемку продукции отдела технического контроля изготовителя и другую необходимую информацию по согласованию потребителя с поставщиком.

Предусмотрены следующие виды входного контроля: усиленный, нормальный, ослабленный, ослабленный с пропуском партий, приемка без контроля по документу, подтверждающему качество продукции (паспорт качества).

Для партий, поставляемых напрямую на склады производств, согласно утвержденных маршрутов, допускается запуск в производство без проведения входного контроля. При этом поставщик обязан подтверждать, что изделия изготовлены в условиях статистически управляемых процессов с высокой воспроизводимостью. Система качества поставщика должна включать контроль каждой партии и регистрацию контроля, а также проведение периодических испытаний на соответствие требованиям технических условий. Эти результаты для всех изготавливаемых партий должны быть доступны АО «АВТОВАЗ» и предоставляться по его требованию в течение 24 часов.

В зависимости от функциональной значимости комплектующие изделия разделены на две группы:

- группа 1 – особо ответственные изделия, отказ в работе которых приводит к нарушению требований безопасности или делает невозможным использование автомобиля по назначению;
- группа 2 – изделия, не вошедшие в первую группу.

Классификация дефектов заключается в разделении их в соответствии с ГОСТ 15467 по значимости на критические, значительные, малозначительные.

Входной контроль проводится контролером в специально отведенном месте согласно действующей конструкторской, технологической и нормативной документации (карта контроля, чертеж, технические условия); внешний вид изделий оценивается органолептическим методом на соответствие утвержденному контрольному образцу. На рисунке 13 приведен порядок оценки качества всей партии.

Результаты контроля фиксируются в информационной системе «Входной контроль» в виде признака годности и фактических результатов измерений.



Рисунок 13 – Условия соответствия партии государственным стандартам, техническим условиям, конструкторской документации

На продукцию ненадлежащего качества в соответствии с требованиями договора поставки оформляются рекламационные документы, являющиеся основанием для отгрузки: «Акт возврата продукции», либо «Акт обнаружения дефектов, некомплектности или несоответствия товаров условиям поставки», либо «Акт рассмотрения забракованной продукции».

Акт регистрируется в информационной системе «БОП» (балльная оценка поставщика).

Продукция ненадлежащего качества оформляется в соответствии с требованиями договора поставки при участии уполномоченного представителя поставщика, либо представителя общественности, либо представителя независимой экспертной организации, либо в одностороннем порядке на основании полученного согласия поставщика.

Сроки сообщения решения в отношении продукции ненадлежащего качества, а также сроки явки уполномоченного представителя поставщика обозначаются в договоре поставки.

Представитель поставщика должен иметь доверенность на право решения вопросов по качеству поставляемой в АО «АВТОВАЗ» продукции и подписания соответствующих документов. Сканированная копия доверенности размещается работником службы качества в информационной системе «Регистрация Актов возврата в цех технического контроля».

Существует три направления рекламационной работы с поставщиками в отношении продукции, забракованной в состоянии поставки и в процессе переработки (Рисунок 14):

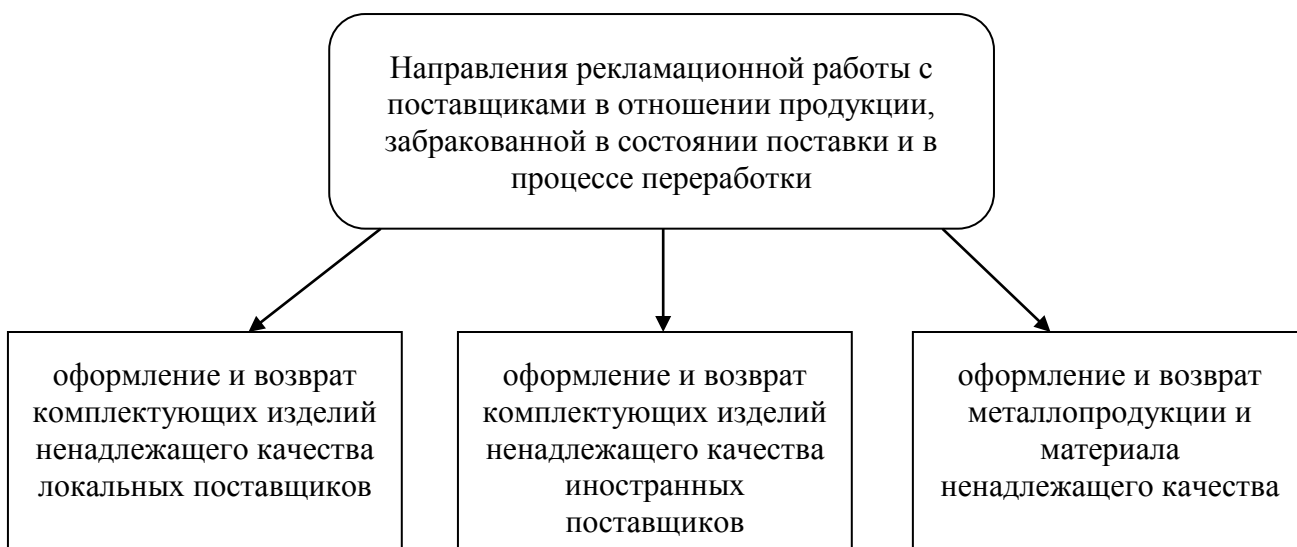


Рисунок 14 – Направления рекламационной работы с поставщиками в отношении продукции, забракованной в состоянии поставки и в процессе переработки

Продукция ненадлежащего качества возвращается поставщику либо утилизируется.

В связи с поставкой продукции ненадлежащего качества у АО «АВТОВАЗ» могут возникать дополнительные расходы в связи с:

- хранением, транспортировкой и возвратом некачественной продукции поставщику;
- разбраковкой и доработкой некачественной продукции;
- простоем конвейера из-за поставки продукции ненадлежащего качества.

В случае возникновения убытков возмещение производится в соответствии с условиями договора, а для комплектующих изделий, поставляемых по договору RENAULT через информационную систему «GQE».

Брак может быть выявлен не только в процессе контроля и приемки продукции, но и позже, в процессе производства. При выявлении персоналом несоответствий по качеству в процессе производства необходимо также обеспечить информационный обмен и коммуникацию с поставщиком для выяснения обстоятельств и решения проблемы.

Немедленное реагирование персонала при выявлении дефектов продукции или несоответствий технологического процесса является ключевым фактором обеспечения защиты потребителя, а так же позволяет оперативно устранить несоответствия и причины их возникновения. Каждый работник обязан предотвращать изготовление и пропуск дефектной продукции на последующие операции технологического процесса.

При выявлении дефекта незамедлительно предпринимаются меры по защите потребителя, которые могут включать в себя:

- 100-процентный контроль изготавливаемой продукции;
- остановку производства;
- блокирование ранее изготовленной продукции, качество которой не подтверждено, в том числе переданной в цеха последующей обработки;
- блокирование автомобилей;
- информирование дилеров.

Процесс движения информации при обнаружении дефекта в производстве представлен на рисунке 15.

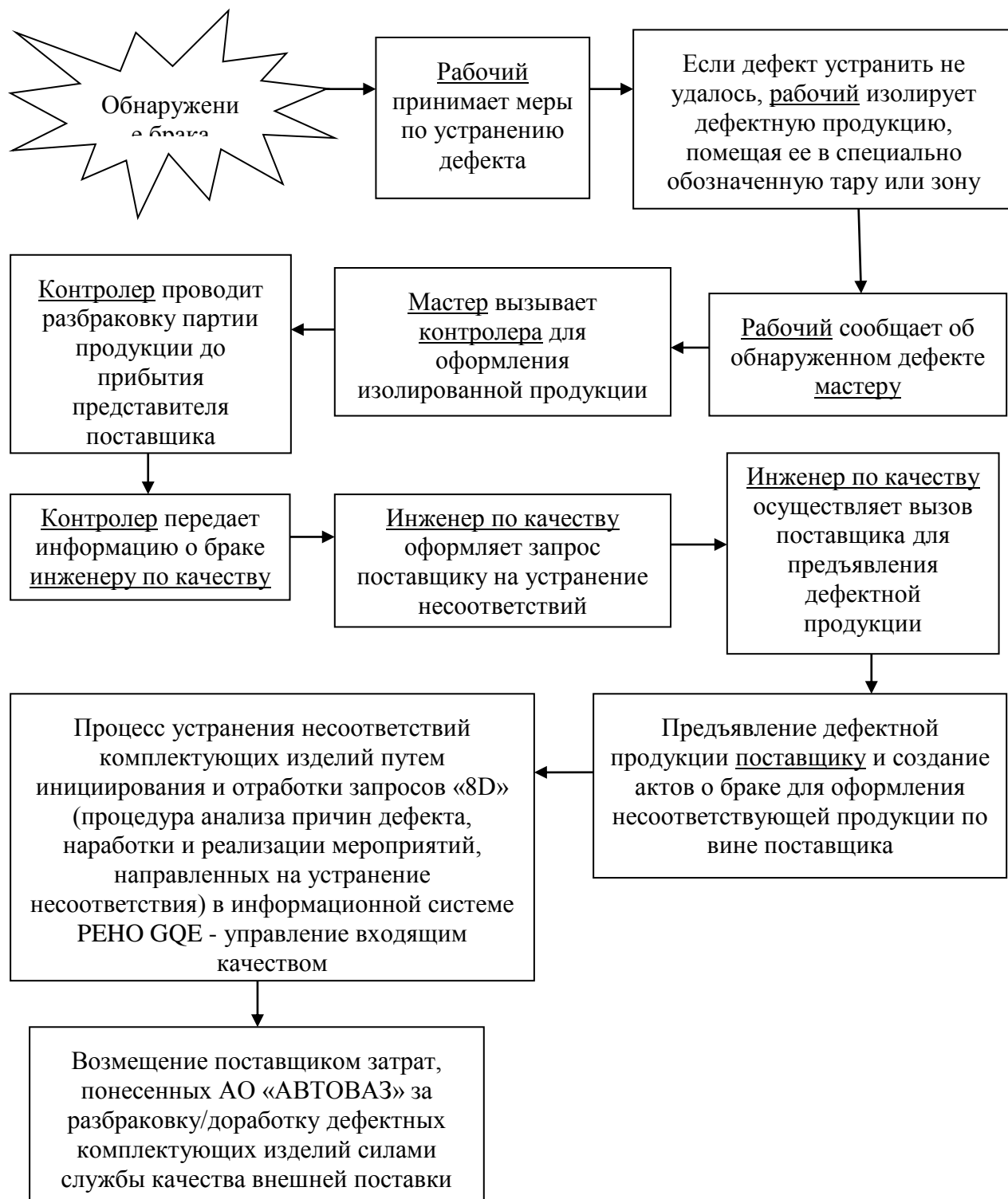


Рисунок 15 – Процесс обнаружения дефекта и проведения работы с поставщиком по дефектной продукции

В процессе информационного обеспечения и контроля дефектной продукции, обнаруженной в процессе производства, участвуют: рабочие, мастера, контролеры, инженеры по качеству и другой персонал.

Рассмотрим матрицу ответственности служб по срокам оформления документов (Таблица 7):

Таблица 7 – Матрица ответственности служб по срокам оформления документов

Документ	Срок	Ответственный
Акт о несоответствии/браке и переводе в изолятор брака (отгороженная территория, предназначенная для хранения, учета и отгрузки забракованных изделий)	В течение смены	Мастер производства
Акт возврата продукции	В течение смены	Служба директора по обеспечению качества комплектующих изделий и материалов
Акт бракования / возврата продукции	В течение смены	Служба директора по обеспечению качества комплектующих изделий и материалов
Протокол несоответствия по качеству и количеству	В течение смены	Дирекция по производственной логистике / автосборочное производство
IR (Инцидент Репорт или 8D для локальных поставщиков)	В течение смены	Служба директора по обеспечению качества комплектующих изделий и материалов / служба вице-президента по управлению цепочкой поставок
Создание NC для импортных поставщиков (ИС «GQE»)	В течение суток	
Ответ поставщика о получении IR	В течение суток	Отслеживает служба директора по обеспечению качества комплектующих изделий и материалов / служба вице-президента по управлению цепочкой поставок
Решение поставщика по IR	Три рабочих дня	
Получение согласия поставщика на утилизацию/доработку/возврат	Один месяц	
Сортировка задела силами поставщика	24 часа после направления инцидент репорта поставщику	Поставщик/ Служба директора по обеспечению качества комплектующих изделий и материалов / сторонние организации

Продолжение таблицы 7

Документ	Срок	Ответственный
Хранение дефектных изделий	20 рабочих дней после валидации IR	Изолятор брака
Выставление претензии	До 90 дней с даты отправки деталей поставщиком	Служба директора по обеспечению качества комплектующих изделий и материалов / служба вице-президента по управлению цепочкой поставок

В процессе анализа движения информации между поставщиками и участниками производственного процесса АО «АВТОВАЗ» выявлена следующая проблема. Учитывая, что большинство поставщиков АО «АВТОВАЗ» являются иностранными компаниями, существует языковой барьер между работниками АО «АВТОВАЗ», которые зачастую не владеют английским языком, являющимся языком международного общения, и представителями иностранных поставщиков. Это создает барьер в описании проблемы, увеличивает время коммуникаций, снижает имидж компании. В процессе общения (письменного и устного) с поставщиками работники АО «АВТОВАЗ» прибегают к использованию интернет-переводчика, что в результате приводит к более длительной передаче информации и искажению ее понимания. В таблице 8 приведена информация о потерях рабочего времени работников службы качества на перевод информации посредством интернет-переводчика.

Таблица 8 – Результаты устного опроса работников службы вице-президента по качеству и удовлетворенности потребителей о потерях рабочего времени на перевод информации посредством интернет-переводчика

Работник	1	2	3	4	5	6	Среднее значение
Потери рабочего времени за день, мин.	24	48	21	39	32	47	35

По результатам опроса было выявлено, что в среднем за рабочий день потери рабочего времени составляют 35 минут или 7,29%.

В современном мире знание английского языка работниками – залог успешного функционирования предприятия. Недостаточный уровень владения английским языком большей части персонала в процессе совершения рабочих коммуникаций является негативным фактором для АО «АВТОВАЗ». Эта проблема требует решения. Движение информации в процессе коммуникации с поставщиками представлено на рисунке 16. Необходимо улучшить организацию движения информации для сокращения времени коммуникации, удалив из нее звено «интернет-переводчик».

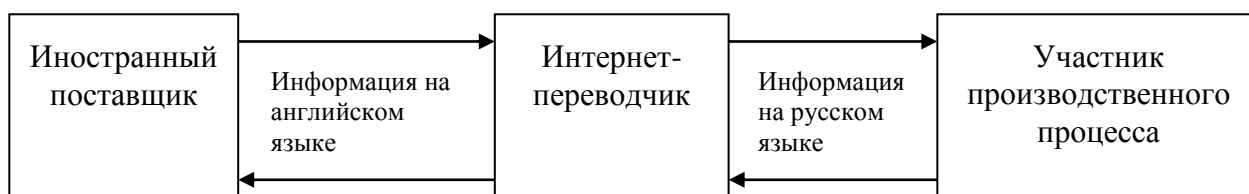


Рисунок 16 – Движение информации в процессе коммуникации с иностранными поставщиками в АО «АВТОВАЗ»

Другим важным направлением информационного обеспечения качества является эффективность организации движения информации между непосредственными участниками производственного процесса.

Один из инструментов, применяющийся для обеспечения организации движения информации, а также ее передачи и получения – визуализация. Визуализация – это метод представления информации в виде оптического изображения (например, в виде рисунков и фотографий, графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, карт). Другими словами, это наглядное представление информации о качестве.

Данный инструмент применяется как в автосборочных, так и в автокомпонентных производствах.

Основная цель визуализации информации о качестве – вовлечение персонала АО «АВТОВАЗ» в процесс постоянного улучшения качества продукции и процессов производства, доведение до персонала целей в области качества и статуса их достижения, наглядное представление несоответствий и дефектов, выявляемых потребителями, а также способов и средств их исключения.

Руководители подразделений организывают на соответствующем уровне доведение до персонала подразделений информации, в том числе путем ее размещения на стендах по качеству.

Стенды по качеству разделяются по четырем уровням (Таблица 9).

Таблица 9 – Классификация стендов по качеству по уровням

Уровень стенда	Предназначение стенда	Ответственность за полноту и актуальность информации	Контроль полноты и актуальности информации
1 уровень	Производственный стенд по качеству	Начальник производства	Начальник цеха технического контроля
2 уровень	Цеховой стенд по качеству	Начальник цеха	Начальник управления технического контроля
3 уровень	Бригадный (участковый) стенд по качеству. Если в состав участка входит несколько малочисленных бригад (порядка 10 работников в одной смене), то в этом случае разрешается устанавливать один стенд по качеству на весь участок.	Мастер (старший мастер участка)	Контрольный мастер
4 уровень	Переносной стенд на рабочем месте	Мастер	Контролер

Пример рекомендованного нормативными документами заполнения основной части цехового стенда по качеству представлен в приложении Е.

Для усиления визуализации достижения целей и нормативов на стендах рекомендуется использовать соответствующие «смайлы» в зависимости от

достигнутого результата, где зеленый цвет означает «хорошо», желтый – «внимание», а красный – «плохо», а также другие объекты, знаки и формы наглядной визуализации (например, стрелки, восклицательные знаки, выделение цветом).

В приложении Ж представлен пример формы диаграммы мониторинга достижения целей производства/цеха/бригады в области качества.

Также в производственном процессе применяется точечный урок – инструмент, предназначенный для предотвращения повторного появления ранее допущенных дефектов. Точечный урок – это изображение (фото, схема, эскиз, образец детали) конкретного допущенного дефекта с информацией о последствиях данного дефекта, а также информацией о том, как должна выполняться технологическая операция для предотвращения появления данного дефекта.

Ежедневно начальник управления технического контроля совместно с начальником технологического бюро производства анализируют информацию о дефектах, выявленных в процессе производства и контроля:

- при внутреннем аудите продукции;
- при аудите техпроцессов;
- на предпродажной подготовке;
- в период гарантийной эксплуатации автомобилей.

После анализа, они организуют оформление точечных уроков по дефектам исполнительского характера. В приложении И приведена форма бланка «точечный урок».

В первую очередь точечные уроки оформляются по дефектам, не позволяющим потребителю эксплуатировать автомобиль (V1+) и дефектам, которые вызывают сильное недовольство потребителя и требование немедленного ремонта (V1).

По дефектам V1+ и V1, выявленным на предпродажной подготовке автомобилей или в период гарантийной эксплуатации, специалисты

управления качеством производства, в котором допущен дефект, дополнительно оформляют форму: «Наш потребитель недоволен!», образец данного бланка представлен в приложении К.

Материалы точечного урока размещаются на стенде, расположенном непосредственно на рабочем месте, где допущен данный дефект, или на бригадном стенде по качеству. Информация о дефекте доводится до всех работников бригады во время перерывов в работе. В случае, когда причиной дефекта явилось отсутствие базовых знаний, мастер проводит дополнительное обучение рабочих.

В таблице 10 представлена рекомендуемая матрица размещения информации на стендах по качеству.

Таблица 10 – Матрица размещения информации на стендах по качеству

Элементы информации	Уровень стенда и периодичность актуализации информации				
	1 (производство)	2 (цех)	3 (бригада)	4 (рабочее место)	Периодичность актуализации информации (не реже)
1	2	3	4	5	6
Политика АО «АВТОВАЗ» в области качества	+	+	+	-	1 раз в год
10 правил системы менеджмента качества АО «АВТОВАЗ»	+	+	+	-	1 раз в год
Цели и нормативы производства / цеха / бригады в области качества	+	+	+	-	1 раз в год
Экран показателей качества и культуры производства	-	-	+	-	1 раз в сутки
Проблемы, решаемые на собрания качества и корректирующие действия, улучшения	+	+	+	-	1 раз в сутки
Информация и диаграммы мониторинга дефектов и несоответствий, выявленных у потребителей (динамика ТОП дефектов и несоответствий)	-	+	+	-	1 раз в месяц
Информация по соблюдению технологических процессов и корректирующих действий	-	-	+	-	1 раз в неделю

Продолжение таблицы 10

Диаграммы мониторинга достижения целей и нормативов производства / цеха / бригады в области качества	+	+	+	-	1 раз в месяц
Показатели индивидуальных соревнований и конкурсов	-	-	+	-	1 раз в сутки
Экран индивидуального трудового соревнования	-	-	+	-	1 раз в месяц
Распорядительная информация по качеству: приказы, указания, распоряжения	+	+	+	-	1 раз в сутки
«Точечный урок»; «Наш потребитель недоволен!»	-	-	+	+	1 раз в сутки
Прочая оперативная и актуальная информация о качестве	+	+	+	-	1 раз в сутки

Несмотря на рекомендованные параметры оформления стендов, зачастую информация, доводимая до работников, является недостаточной. В результате, персонал не в полной мере информирован о результатах своего труда и о качестве выпущенной им продукции.

Службой вице-президента по персоналу и социальной политике с периодичностью 1 раз в квартал проводятся социологические исследования состояния информированности персонала о вкладе работников в обеспечение качества изготавливаемой продукции.

Исследование проводится путем опроса работников по случайной бесповторной выборке (отбор по списку работающих), что позволяет обеспечивать высокую точность полученных результатов. Количество работников, участвующих в опросе – порядка 800 человек. Форма бланка опросного листа представлена в приложении Л.

Уровень информированности определяется на основе следующих критериев:

- понимание связи допущенных отклонений в работе с замечаниями от потребителей;
- осознание связи роста заработной платы и качества продукции завода;
- понимание зависимости качества от усилий работника.

Итоговый уровень информированности определяется как средний процент между всеми критериями. Зная показатель уровня информированности, можно провести его оценку (Таблица 11).

Таблица 11 – Критерии оценки уровня информированности персонала в АО «АВТОВАЗ»

Уровень информированности, %	Оценка информированности
0 – 30	Очень низкая
31 – 40	Низкая
41 – 60	Средняя
61 – 80	Высокая
81 – 100	Очень высокая – идеальное состояние

Результаты исследования информированности персонала о вкладе работников в обеспечение качества приведены на рисунке 17.



Рисунок 17 – Результаты исследования информированности персонала о вкладе работников в обеспечение качества

Как показывает диаграмма, итоговый уровень информированности персонала составляет 60%, которому соответствует оценка «средняя». При этом следует отметить, что показатель, отражающий понимание работниками связи качества продукции и заработной платы, находится на уровне 39%, и ему соответствует оценка «низкая». Это говорит о том, что работники не понимают прямого влияния показателя качества продукции на размер их заработной платы, соответственно их заинтересованность в высоких показателях качества продукции АО «АВТОВАЗ» не так высока, как могла бы быть. Передача информации между участниками производственного процесса в лице мастеров и рабочих отсутствует (Рисунок 18). Необходимо улучшить организацию движения информации таким образом, чтобы информация доводилась до сведения рабочего персонала.

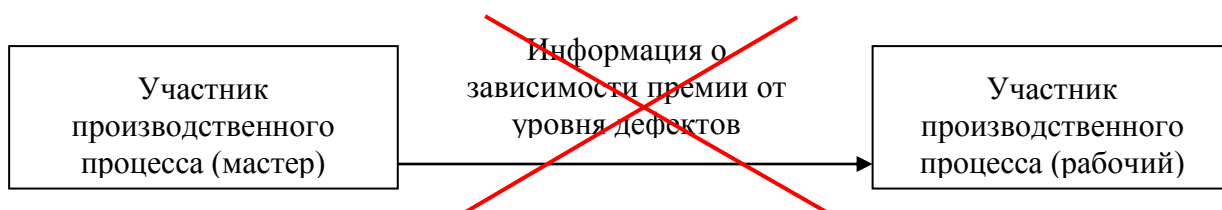


Рисунок 18 – Движение информации о зависимости премии рабочих от уровня дефектов

Весь процесс управления сборкой автомобиля сопровождается движением информации.

В точке завеса окрашенного кузова на конвейер в информационной системе «Сборка автомобилей» регистрируется номер шасси считыванием штрих-кода, при этом автоматически формируются:

- номер запуска и номер автомобиля,
- дата регистрации,
- чертеж автомобиля и код обивки,
- код сборки.

После регистрации распечатываются соответствующие документы, которые сопровождают автомобиль на всех этапах сборки.

По факту запуска окрашенного кузова на сборку из информационной системы «Сборка автомобилей» информация синхронизируется и передается:

- в систему управления накопителем двигателей;
- в систему управления накопителем механических узлов шасси;
- в систему управления накопителем ошинованных колес;
- на принтеры для синхронизации установки оригинальных деталей.

Далее в процессе сборки в информационной системе «Сборка автомобилей» считыванием штрих-кода регистрируется номер двигателя.

На автомобиль устанавливается заводская металлическая табличка, которая содержит следующие данные (Рисунок 19):

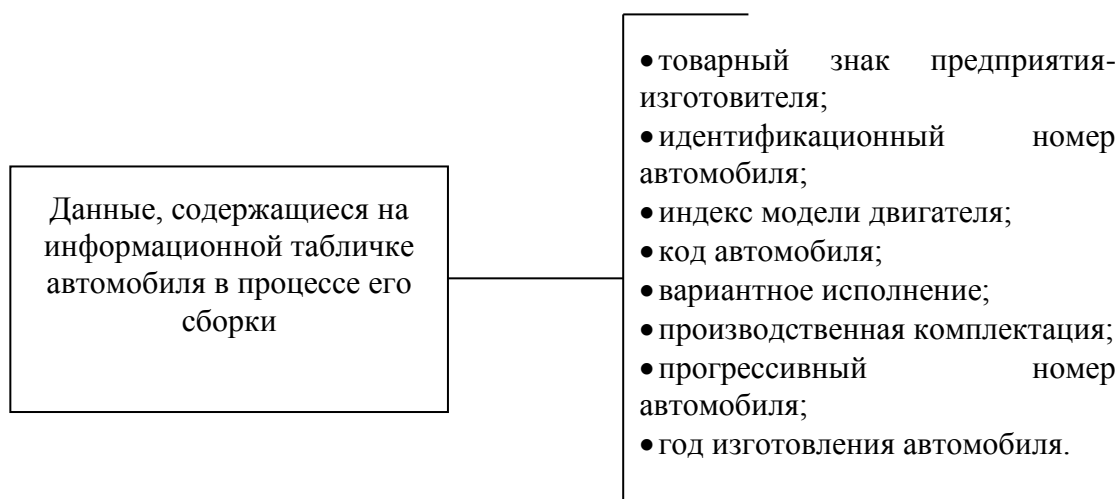


Рисунок 19 – Данные, содержащиеся на информационной табличке автомобиля в процессе его сборки

На линии схода автомобиля с главного конвейера оператор регистрирует кузов считыванием штрих-кода.

Подразделения, производящие сборку автомобилей, организуют сканирование контрольной карточки изготовления автомобиля.

Далее начинаются испытания готового автомобиля на качество по стандарту оценки автомобилей AVES. Оценивание качества проводится при статических (на контрольной площадке) и динамических (трековых и

дорожных) испытаниях готовых автомобилей, в том числе на стадии разработки и постановки на производство новых моделей.

Целью оценивания качества автомобилей является получение информации о качестве готового автомобиля в виде показателей:

- первичные данные о качестве, определяемые непосредственно при оценочном осмотре и испытаниях водителями-испытателями и заносимые ими в ведомость оценочного осмотра и затем регистрируемые в информационной системе «MUSES»;
- вторичные показатели (доли несоответствий определяются расчетным путем) берутся из информационной системы «MUSES».

Для проведения оценочного осмотра равномерно в течение смены отбираются готовые автомобили, обладающие следующими признаками:

- автомобили с непрерывного технологического потока – автомобили, сошедшие с конвейера, не прошедшие испытания и окончательную приемку службой контроля качества;
- укомплектованные автомобили, принятые службой контроля качества.

Оценочный осмотр готовых автомобилей состоит из двух этапов (Рисунок 20).

Водитель-испытатель в случае обнаружения дефектов перегоняет автомобиль на ремонтный участок, а в случае отсутствия дефектов перегоняет его в ряд автомобилей, прошедших испытание.

После испытания автомобиля контролер:

- осуществляет визуальный контроль, проверяя работоспособность замков дверей и багажника, комплектность подкапотного пространства, внешнего вида, салона и багажного отделения автомобиля;
- проверяет наличие особоучитываемых комплектующих изделий;
- проверяет пакет сопроводительной документации на комплектность и взаимное соответствие;

- сверяет номер автомобиля и вариантное исполнение на заводской табличке;
- контролирует карточку комплектации автомобиля его фактическим данным, ставит в карточке штамп.

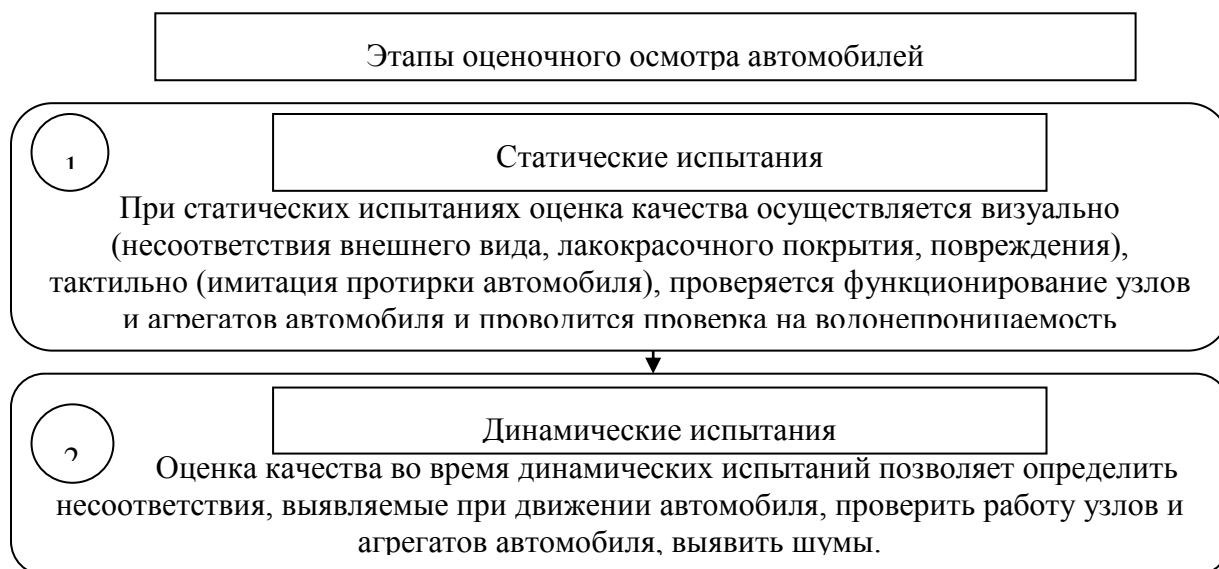


Рисунок 20 – Этапы оценочного осмотра автомобилей в АО «АВТОВАЗ»

После сдачи автомобиля факт сдачи регистрируется в информационной системе «Сборка автомобилей».

Постоянный контроль и диагностика состояния производства повышают возможности для планирования и реализации улучшения ключевых показателей эффективности.

Для того, чтобы выпускаемая продукция соответствовала должному уровню качества, проводятся аудиты продукции. В ходе них выявляются дефекты, и собирается информация о каждом из них, далее сведения обрабатываются и анализируются. В ходе анализа разрабатывается план корректирующих мероприятий для устранения обнаруженных дефектов.

Аудиты продукции проводятся с целью подтверждения, что установленные требования к продукции выполняются (геометрические

параметры продукции, функциональность, производственная среда, укладка в тару, этикетирование).

Объекты аудита продукции в АО «АВТОВАЗ» представлены на рисунке 21.



Рисунок 21 – Объекты аудита в АО «АВТОВАЗ»

Аудиты продукции проводятся по полугодиям в соответствии с утвержденным графиком проведения аудитов продукции. По результатам аудита продукции проводятся мероприятия по устранению несоответствий и улучшению качества продукции.

Все этапы деятельности и отчетные формы по аудиту регистрируются и хранятся в информационной системе «Аудит продукции».

Входными данными при составлении перечня продукции для планирования аудитов являются:

- результаты предыдущих аудитов продукции: планы и отчеты о выполнении корректирующих действий, разработанные по результатам предыдущих аудитов продукции;
- данные о несоответствующей продукции и возврате несоответствующей продукции от внутренних потребителей;
- информация о претензиях внешних потребителей;
- информация о дефектах, выявленных в гарантийный период эксплуатации и отнесенных на проверяемое производство.

Контроль продукции в рамках аудита продукции проводится на контрольных точках (постах) или оценочных площадках, определенных требованиями карт контроля или планов контроля, или на складах готовой продукции в месте, специально предназначенном для осмотра продукции.

Аудит продукции проводится по вопроснику. Форма вопросника для проведения аудита продукции представлена в приложении М.

Результат проверки критерия вопросника руководитель аудита продукции отмечает в вопроснике, который находится в информационной системе «Аудит продукции», отметкой «да» или «нет».

По окончании аудита продукции руководитель аудита проводит заключительное совещание, где подводит итоги проведенного аудита продукции и делает вывод о соответствии продукта требованиям конструкторской и технической документации.

Результаты аудита продукции фиксируются в акте аудита продукции, размещаются в информационной системе «Аудит продукции» и направляются подразделениям, ответственным за разработку плана действий.

Ответственный за разработку плана действий по каждому выявленному несоответствию проводит анализ причин, разрабатывает план действий по устранению несоответствий, выявленных в ходе аудита продукции, и согласовывает их с руководителем аудита. Форма плана действий приведена в приложении Н.

С даты окончания аудита ответственное подразделение в течение трех месяцев должно провести корректирующие мероприятия. После своевременного выполнения пункта плана действий по устранению несоответствий ответственный исполнитель составляет отчет о выполнении плана действий по результатам аудита продукции и направляет его руководителю аудита.

После предоставления отчетов о выполнении всех пунктов плана действий, проводится планирование контрольного аудита продукции для проверки устранения несоответствий.

Для обмена информацией внутри АО «АВТОВАЗ» проводятся различные совещания и собрания. Одно из них – собрание QRR, оно представляет собой собрание руководителей и специалистов из числа производственного персонала и вспомогательных подразделений для ежедневного обсуждения проблем по качеству, а также принятия решений и внедрения мероприятий для их устранения.

Проведение собраний QRR направлено на повышение эффективности процесса поиска и устранения причин дефектов или повреждений выпускаемой продукции.

Задача собрания QRR заключается в сокращении количества проблем по качеству соответствующей продукции.

QRR проводится не реже двух раз в смену. Суть QRR заключается в выборе и приоритизации проблем из общего числа выявленных за определенный период, а также устранения причин, влияющих на проблему.

Визуализация проблем и хода их решения осуществляется на «Стенде визуализации QRR», пример формы визуализации приведен в приложении П.

Корректирующие действия являются частью механизма управления и улучшения качества автомобилей, производственных процессов, а также повышения результативности системы менеджмента качества. Целью корректирующих действий является устранение или снижение влияния

причин существующих и потенциальных несоответствий и повышение удовлетворенности потребителей.

Корректирующие действия проводятся по выявленным несоответствиям продукции, технологических процессов, процессов системы менеджмента качества (Рисунок 22).



Рисунок 22 – Классификация корректирующих действий в АО «АВТОВАЗ»

Работа с клиентами со стороны участников производственного процесса предполагает коммуникацию с дилерами, а также решение

рекламационных жалоб по качеству и состоянию автомобилей. Все эти процессы предполагают обмен информацией.

В АО «АВТОВАЗ» работает круглосуточный колл-центр, принимающий обращения клиентов. Основной задачей колл-центра является оперативное решение вопросов, возникающих у владельцев в процессе эксплуатации автомобиля, связанных с дефектами и обслуживанием в сервисных центрах. После разбора ситуации все данные передаются для проработки в соответствующие подразделения АО «АВТОВАЗ»: инжиниринг, производство, закупки, качество и другие.

Претензии к качеству автомобиля могут возникнуть у потребителя в течение гарантийного срока эксплуатации автомобиля. В этом случае выполняется определенная последовательность действий по возникшему инциденту, называемая «инцидентологией». Данные вносятся и обрабатываются в информационной системе «LUP Renewal». Данный процесс делится на две фазы (Рисунок 23).

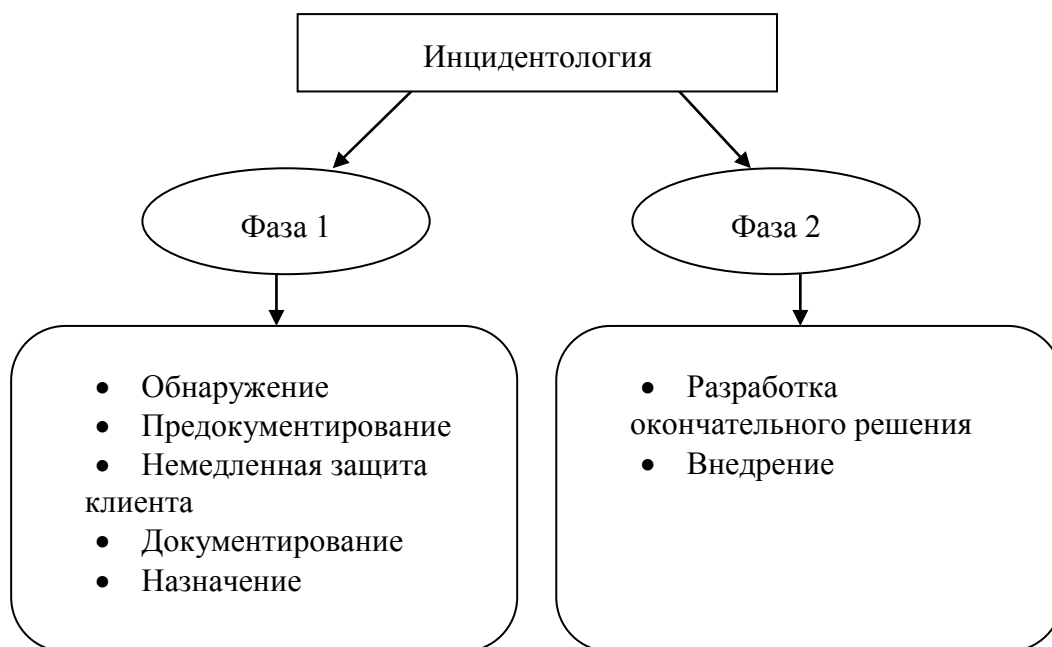


Рисунок 23 – Основные фазы процесса решения претензий по качеству продукции LADA, выявленных у клиента с использованием информационной системы «LUP Renewal»

Фаза 1 состоит из нескольких этапов:

- этап 1 «Обнаружение». Данный этап включает в себя получение из различных источников статистических данных о претензиях по качеству у клиента;
- этап 2 «Предварительное документирование». Данный этап предназначен для сбора первичной информации о претензии по качеству автомобиля, возникшей у клиента. Собранная информация дает возможность определить и принять решение по немедленной защите клиента, а также временное решение для послепродажного обслуживания;
- этап 3 «Немедленная защита клиента». Целью данного этапа является определение и внедрение комплекса мероприятий для исключения выпуска автомобилей или сборочных комплектов с несоответствием и для обеспечения дилера временным решением по устранению неисправности в сервисной сети. Временное решение для послепродажного обслуживания обеспечивает быстрый ремонт автомобилей и узлов с приемлемым уровнем надежности. Решение по защите клиента принимается на совещании;
- этап 4 «Документирование». На данном этапе проводится анализ несоответствия и определяется статус его критичности. Исследуемой претензии по качеству по умолчанию присваивается наивысшая оценка критичности при соблюдении как минимум одного из следующих условий:
 1. инцидент потенциально связан с безопасностью при эксплуатации автомобиля;
 2. инцидент связан с ограничением эксплуатации автомобиля в соответствии с требованиями регламента;
 3. инцидент потенциально связан с обездвиживанием автомобиля;
 4. инцидент связан с блокировкой поставки автомобиля клиенту.

Также проводится анализ и определяются источники несоответствия:

1. несоответствие на производстве АО «АВТОВАЗ» или дочернего общества (несоответствие в отношении спецификации продукта/процесса или связанное с логистикой автомобилей и комплектующих);
 2. несоответствие на производстве у поставщика (несоответствия в отношении спецификации продукта или процесса);
 3. несоответствие, связанное с дизайном и конструкцией продукта, включая недостаточность спецификации;
- этап 5 «Назначение». На этом этапе происходит назначение основного ответственного (пилота) по данному вопросу.

Координатором работ на этой фазе является центр удовлетворенности потребителей.

Фаза 2 включает в себя: выполнение анализа корневых причин, разработку окончательного решения в серийном производстве и послепродажном обслуживании; подготовку к внедрению корректирующих действий, а также фактическое применение решения. Ответственным за выполнение работ на этой фазе является назначенное подразделение по итогам фазы 1. Оценка результативности примененных корректирующих действий является ответственностью центра удовлетворенности потребителей.

Для отслеживания выполнения этапов инцидентологии в информационной системе «LUP Renewal» создается электронная форма «Question», в которой выполняется работа по исследованию претензии по качеству. В данной форме отражается описание несоответствия и предписывается разработка корректирующих действий для его устранения. В зависимости от происхождения претензий по качеству у клиента, «Question» может соответствовать одному из следующих типов, представленных в таблице 12.

Таблица 12 – Типы «Question» в информационной системе «LUP Renewal»

Наименование «Question»	Описание
INCIDENTOLOGY	Создается при наличии инцидента в сервисной сети LADA или на основании информации о наличии несоответствия по качеству у произведенной продукции LADA, но не поставленной конечному потребителю
PRESTATION	Создается при наличии претензии по качеству, заявленной в качестве жалобы в процессе проведения опроса клиентов
QUALITY OF SERVICE	Создается при возникновении проблемы, связанной с качеством документации для послепродажного обслуживания (инструкции по ремонту, инструкции по диагностике, каталог запасных частей и т.п.) при отсутствии несоответствия по качеству автомобиля на этапе производства
QUALITY OFFER AFTER-SALE	Создается при возникновении проблем, связанных с качеством запчастей, автомобильных аксессуаров, компонентов, реализуемых в условиях сервисной сети

АО «АВТОВАЗ» гарантирует соответствие качества автомобиля обязательным требованиям, предусмотренным законодательством РФ, в период гарантийного срока при соблюдении потребителем правил по эксплуатации автомобиля и регулярном проведении технического обслуживания.

Гарантийный срок и срок службы на выпускаемые автомобили устанавливается по времени и пробегу и доводится до сведения потребителя в гарантийном талоне.

Гарантийные работы исполняет дилер. Все работы, связанные с выполнением гарантийного ремонта, производятся за счет завода-изготовителя автомобилей. Дилер принимает на себя обязательства по своевременному и качественному выполнению гарантийного ремонта и технического обслуживания автомобилей LADA на основании заключенного дилерского договора, требований действующей нормативной документации АО «АВТОВАЗ» и обязательных требований, предусмотренных законом РФ.

В своем штате дилер имеет следующих специалистов (Таблица 13).

Таблица 13 – Штат работников в дилерском центре АО «АВТОВАЗ»

Специалист	Обязанности
Технический эксперт	Определяет наличие, причины и методы устранения неисправности дефекта.
Инженер по гарантии	– Принимает решение об устранении дефекта по гарантийным обязательствам завода-изготовителя; – занимается подготовкой гарантийной отчетности дилера перед АО «АВТОВАЗ».
Мастер-консультант	– Осуществляет коммуникацию дилера с потребителем; – получает необходимую информацию от специалистов дилера: технического эксперта и инженера по гарантии; – принимает автомобиль от потребителя; – доводит результаты проверки качества до потребителя; – согласовывает с потребителем объем проводимых работ, в т.ч. гарантийных; – выдает автомобиль после проведенного ремонта.

При предъявлении автомобиля для гарантийного обслуживания потребителем предъявляются следующие документы (Рисунок 24):

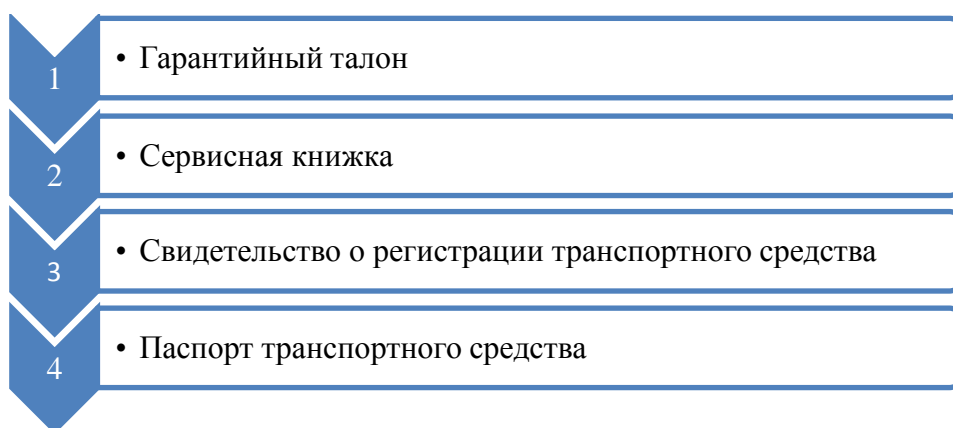


Рисунок 24 – Документы, необходимые для гарантийного обслуживания автомобиля

Проверка качества автомобиля осуществляется осмотром, испытательным пробегом или диагностированием.

Для определения причин возникновения дефекта с потребителем оформляется заказ-наряд на выполнение работ. Диагностика автомобиля производится за счет дилера, с последующим предъявлением затрат

потребителю при наличии дефекта, связанного с нарушением условий эксплуатации.

При письменном обращении потребителя к АО «АВТОВАЗ» на замену автомобиля (возврат стоимости), безвозмездное устранение недостатков в течение срока службы назначается дата и время осмотра автомобиля. Потребитель извещается о готовности дилерского центра провести проверку качества автомобиля в определенное время. Форма уведомления потребителя представлена в приложении Р.

Первичный осмотр автомобиля проводится в присутствии потребителя или его представителя, с составлением «Акта проверки технического состояния» и фотографированием дефектных мест». Осмотр начинается с установления соответствия идентификационных номеров, нанесенных на кузове и двигателе, документам государственной регистрации транспортного средства. Затем проводится проверка соответствия автомобиля заводской комплектации и выявление дефектов эксплуатации. Форма акта проверки технического состояния автомобиля представлена в приложении С. В акт приемки вносятся все дефекты и повреждения автомобиля, возникшие в процессе его эксплуатации, наименование дополнительного оборудования, установленного на автомобиле, демонтаж которого невозможен, и другие индивидуальные особенности данного автомобиля.

Фотографии обнаруженных дефектов должны быть идентифицированы по отношению к конкретному автомобилю и потребителю. На оборотной стороне каждой фотографии разрушенного узла, агрегата или дефектного фрагмента конструкции должны быть данные представленные на рисунке 25.

Проверка качества осуществляется комиссией, как органолептическим методом, так и по результатам лабораторных и других исследований в зависимости от характера заявленных потребителем дефектов. Для руководства в работе используются: технический регламент, технические

условия, национальные стандарты, предписания и другие нормативные документы.

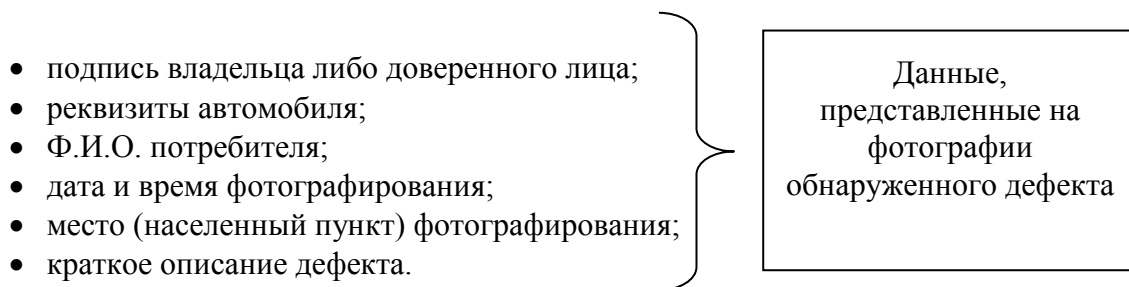


Рисунок 25 – Данные, представленные на обратной стороне фотографии обнаруженного дефекта

Материалы по претензиям должны храниться в течение пяти лет.

Заводская комиссия рассматривает претензии и причины замены автомобилей (возврата стоимости) по рекламациям Потребителей, а также претензии по качеству товарных автомобилей, поступающих от официальных дилеров АО «АВТОВАЗ» и исполнителей по договорам оказания услуг, и принимает соответствующее решение. Решение оформляется в виде протокола заседания заводской комиссии по рекламациям потребителей.

В случае не подтверждения или несоответствия выводов о причинах возникновения недостатков, указанных в приложенных к претензии экспертных заключениях, комиссия, производящая осмотр автомобиля, обязана дать мотивированное техническое опровержение исходя из результатов проведенного осмотра автомобиля.

При подтверждении экспертами существенности претензии, оформляется «Акт-списания зарекламированного автомобиля».

При выявлении неисправностей в работе автомобиля по вине АО «АВТОВАЗ» или дилеров сети максимальный срок устранения недостатков не должен превышать – 10 дней.

При получении после гарантийного или технического обслуживания автомобиля потребитель подтверждает личной подписью в заказ-наряде отсутствие претензий к срокам и объему выполненных работ. По итогам выполненного гарантийного ремонта или технического обслуживания в информационной системе «Лада Гарантия» оформляется акт гарантийного обслуживания.

Если автомобиль подпадает под условия замены по гарантии, то после принятия решения о замене автомобиля по гарантии дилерский центр в двухдневный срок передает приказ о замене автомобиля, претензию потребителя, протокол заседания комиссии, акт технического осмотра с фотографиями и заявку на автомобиль в АО «АВТОВАЗ». После получения приказа в течение двух дней формируется разрядка на отгрузку автомобиля для замены по гарантии. При необходимости автомобиль или кузов изготавливаются.

Вся первичная учетная документация по рекламационной работе хранится на предприятии в течение срока службы автомобиля – восьми лет. Претензия потребителя регистрируется в информационном портале «АВТОСФЕРА».

Модель учета и контроля по улучшению качества и устранению несоответствий представлена на рисунке 26.



Рисунок 26 – Модель учета и контроля по улучшению качества и устранению несоответствий в АО «АВТОВАЗ»

На основе проведенного анализа организации движения информации для обеспечения качества работ в АО «АВТОВАЗ» были выявлены недостатки:

– при анализе передачи информации между поставщиками и работниками производственного процесса был выявлен низкий уровень владения английским языком у персонала подразделений. Современные реалии требуют знания иностранного языка сотрудниками компании, чьи

функциональные обязанности предусматривают взаимодействие с иностранными контрагентами, для осуществления успешных коммуникаций, работы с документацией, материалами для повышения квалификации на английском языке. Экономически нецелесообразно иметь в штате количество переводчиков, позволяющее в любой момент обеспечить перевод любому нуждающемуся в нем специалисту. Более выгодным вариантом является обучение и мотивация сотрудников к владению английским языком;

– при анализе информированности производственных рабочих обнаружена неосведомленность работников производства о влиянии показателей качества на их заработную плату, что негативно сказывается на уровне качества продукции АО «АВТОВАЗ». Необходимо постоянно информировать работников о том, что при высоких показателях качества и низком уровне брака, они повышают уровень своей заработной платы.

Оптимизация данных направлений движения информации приведет к снижению затрат предприятия в будущем, улучшению имиджа компании, более быстрой и четкой передаче необходимой информации. Рассмотрим рекомендуемые мероприятия, направленные на улучшение организации движения информации в следующем разделе.

3 Разработка мероприятий по повышению качества за счёт улучшения организации движения информации в АО «АВТОВАЗ»

3.1 Мероприятия по повышению качества за счёт улучшения организации движения информации в АО «АВТОВАЗ»

На основе анализа, проведенного в предыдущей главе, были выявлены следующие недостатки в организации движения информации в АО «АВТОВАЗ»:

– движение информации между поставщиками участниками производственного процесса не рационально, увеличено по времени из-за недостаточного уровня владения английским языком персонала АО «АВТОВАЗ», работающего с иностранными поставщиками, возможно искажение передаваемой информации в результате использования интернет-переводчика, что негативно сказывается на имидже компании в глазах поставщиков;

– движение информации о влиянии дефектов, допущенных в процессе производства, на уровень премии персонала, между участниками производственного процесса в лице мастера и рабочего не организовано, что снижает заинтересованность производственного персонала в качественном выполнении работы и негативно отражается на качестве продукции и расходах предприятия.

Необходимо устранить выявленные проблемы, потому что они оказывают негативное влияние на качество продукции, ее привлекательность для покупателей, финансовые показатели, снижают имидж компании в глазах поставщиков и потребителей, влияют на уровень заработной платы рабочего персонала.

Важность разработки мероприятий, направленных на устранение выявленных недостатков, обусловлена тем, что вовлечение сотрудников

компании в работу по улучшению качества и выстраивание отношений с поставщиками на основе взаимовыгодных подходов и оперативного решения проблем являются двумя из трех ключевых принципов для достижения успеха, определенных Политикой АО «АВТОВАЗ» в области качества.

Для устранения проблемы недостаточного уровня владения английским языком у работников АО «АВТОВАЗ» при коммуникациях с иностранными поставщиками необходимо:

- выявить количество работников, в обязанности которых входит взаимодействие с иностранными поставщиками;
- провести тестирование на владение английским языком среди них и выявить количество работников с недостаточным уровнем знания английского языка;
- донести до работников важность владения английским языком для их дальнейшей работы и карьерного роста в АО «АВТОВАЗ»;
- для данных работников внедрить обязательную и эффективную систему обучения;
- изменить требования при приеме на работу новых специалистов. Необходимо добавить к обязательным навыкам владение английским языком.

Непосредственным взаимодействием с иностранными поставщиками занято 30 сотрудников из службы директора по обеспечению качества комплектующих изделий и материалов. Таким образом, знание английского языка в рамках рассматриваемого информационного потока требуется от 30 сотрудников.

Следующим шагом для успешного внедрения данного мероприятия будет являться проведение тестирования на знание английского языка. Рекомендуется провести тестирование на базе Корпоративного университета группы «АВТОВАЗ», являющегося дочерним обществом АО «АВТОВАЗ». Университет располагает программами тестирования на знание английского

языка, а также специалистами, квалифицированными для проведения и проверки этих работ. Тестирование должно проводиться в присутствии наблюдателя, в письменной форме, либо с применением персональных компьютеров. Важно учесть то, что программа тестирования должна включать в себя задания для проверки следующих навыков владения английским языком:

- грамматика;
- лексика;
- аудирование;
- разговорный английский язык.

По результатам тестирования составляется таблица, в которой указываются следующие данные (Таблица 14):

Таблица 14 – Сводные данные по результатам тестирования на знание английского языка персонала АО «АВТОВАЗ»

Ф.И.О.	Занимаемая должность	Результат тестирования по категориям				Итого баллов	Уровень владения английским языком
		Грамматика	Лексика	Аудирование	Разговорный английский язык		
1	2	3	4	5	6	7	8
...							

Работникам, чей уровень знания иностранного языка ниже среднего (Intermediate) и тем, у кого низкий уровень развития разговорных навыков, необходимо донести информацию о важности знания английского языка для выполнения работы, а также умения общаться на нем. Каждому работнику, необходимо понимать, что знание английского языка на занимаемой им должности – это обязательное условие для его успешной работы. Ежедневное

общение с иностранными поставщиками невозможно без владения английским языком на достаточном уровне. Без знания иностранного языка время переговоров значительно увеличивается. Также портится имидж АО «АВТОВАЗ» ведь при взаимодействии персонала АО «АВТОВАЗ» с иностранными поставщиками низкий уровень знания английского языка у работников становится очевидным. В современном мире при большом разнообразии курсов, образовательных программ, интернет-ресурсов и различной литературы освоение английского языка становится доступным и возможным.

Компании АО «АВТОВАЗ» нецелесообразно предоставлять переводчиков для каждого сотрудника при необходимости. В структуре АО «АВТОВАЗ» есть отдел обеспечения переводов, в состав которого входит 46 человек. Из них:

- 26 человек закреплены на постоянной основе за иностранными руководителями;
- 11 человек заняты обеспечением письменных переводов;
- всего 9 человек заняты оперативным переводом. Учитывая масштабы предприятия, эти 9 сотрудников не в состоянии оперативно закрывать все вопросы, где требуется знание иностранного языка.

Таким образом, работникам необходимо самостоятельно владеть английским языком, не рассчитывая на постоянную помощь профессиональных переводчиков.

Для освоения данной категорией сотрудников английского языка необходимо направить их на обучение по повышению владения иностранным языком до уровня Intermediate за счет АО «АВТОВАЗ». Необходимо выбрать программу обучения, которая будет содержать:

- лексику, необходимую для данной сферы деятельности (автомобили, поставки, бизнес-английский);
- грамматические конструкции;

- большое количество разговорной практики;
- правила написания делового письма на английском языке.

Обучение может проводиться:

- в языковых школах г. Тольятти (групповые занятия);
- с использованием сети Интернет на онлайн-платформах.

Проанализируем предложения на рынке образовательных лингвистических услуг г. Тольятти и онлайн (Таблица 15):

Таблица 15 – Предложение образовательных услуг и расчет их стоимости для обучения сотрудников АО «АВТОВАЗ» английскому языку

Название образовательного учреждения / сайта	Стоимость группового обучения (10 человек в группе) за 1 месяц на человека, руб.	Длительность одного курса, месяцев	Количество академических часов за весь курс, ак. час.	Итого стоимость за весь курс (10 человек в группе), руб.
Лингвистические школы г. Тольятти				
Лингвистический центр «АнглоМир»	2 300	6	96	138 000
Международная образовательная компания «Windsor»	3 870	5	80	193 500
Центр изучения иностранных языков «Go! English»	2 100	6	96	126 000
Лингвистический центр «Britannica»	3 000	9	144	270 000
Обучение английскому языку на онлайн-платформах				
Онлайн-школа английского языка «Skyeng»	6 320	6	96	379 200
Международный образовательный языковой центр «EF Education Live»	2500	8	Безлимит	200 000
Онлайн-платформа по изучению английского языка «Puzzle English»	600	7	Безлимит	42 000

Для анализа были выбраны наиболее популярные лингвистические центры г. Тольятти и широко известные интернет-платформы для обучения английскому языку.

Программы лингвистических школ г. Тольятти идентичны. Наиболее оптимальными по цене являются программы лингвистического центра «АнглоМир» (138 000 р. за курс группового обучения) и центра изучения иностранных языков «Go! English» (126 000 р. за курс группового обучения). Несмотря на то, что стоимость обучения сотрудников в центре изучения иностранных языков «Go! English» ниже, чем в лингвистическом центре «АнглоМир», рекомендуется отдать предпочтение лингвистическому центру «АнглоМир», потому что он обладает наилучшей репутацией и хорошо зарекомендовал себя на рынке образовательных услуг за многие годы работы.

Онлайн-платформы предлагают различные пакеты обучения:

- в онлайн-школе английского языка «Skyeng» занятия проходят в программе «Skype» в группе с преподавателем. После занятия выполняется домашнее задание на онлайн-платформе. Также у каждого участника есть доступ к интерактивному словарю для практики и запоминания новой лексики;
- в Международном образовательном языковом центре «EF Education Live» каждый пользователь выбирает удобное для него время занятий на платформе. Занятия проводятся по уже заготовленному шаблону из ряда заданий, которые пользователю предлагается выполнить самостоятельно, часть из них проверяется автоматически, а часть отправляется на проверку преподавателю. На этой платформе участники могут общаться в разговорных клубах и с преподавателями, выбирая для себя наиболее интересные и актуальные темы;
- наиболее оптимальным вариантом по цене является онлайн-платформа по изучению английского языка «Puzzle English», стоимость

обучения в течение одного курса для группы из 10 человек составит всего 42 000 р. Данная платформа не предполагает онлайн-занятий с преподавателем. Обучение на ней строится в форме игры с выполнением различных заданий. Также доступна практика разговорной речи. Прогресс каждого участника и частоту занятий можно отследить в личном кабинете руководителя.

После выбора варианта программы обучения, происходит распределение участников по группам. Необходимо отслеживать успехи обучающихся и мотивировать их. В конце обучения обязательно нужно провести повторный тест для определения прогресса в изучении английского языка в течение данного курса.

В дальнейшем при комплектовании подразделений службы вице-президента по качеству и удовлетворенности потребителей, осуществляющих работу с иностранными поставщиками, одним из ключевых критериев приема специалиста должно быть владение английским языком на уровне Intermediate. Необходимый уровень подтверждается на входном тестировании или собеседовании с соискателем на английском языке.

Схема движения информации между поставщиками и участниками производственного процесса, измененная в результате внедрения мероприятия приведена на рисунке 27.

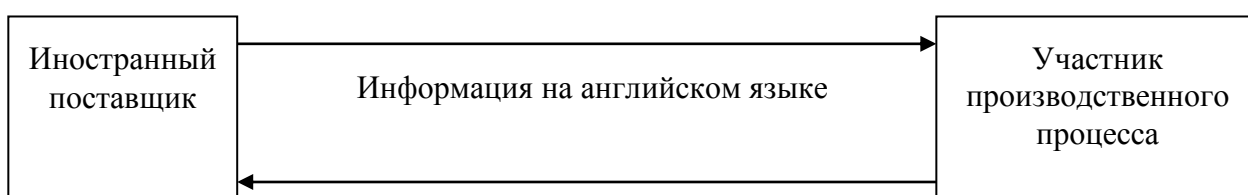


Рисунок 27 – Движение информации в процессе коммуникации с иностранными поставщиками в АО «АВТОВАЗ» после внедрения предлагаемого мероприятия

Выполнение представленных выше рекомендаций, позволит АО «АВТОВАЗ»:

- ускорить движение информации между участниками производственного процесса и поставщиками за счет исключения промежуточного звена – интернет-переводчика;
- устранить искажение информации, возможное при использовании онлайн-переводчика;
- повысить имидж компании в глазах поставщиков.

Также при анализе информационного обеспечения качества работ в АО «АВТОВАЗ» была выявлена проблема низкой осведомленности работников о влиянии показателей брака на величину премии, и в результате, недостаточная заинтересованность рабочих в результатах своего труда и в конечных показателях, что негативно влияет на показатели предприятия.

Во второй главе бакалаврской работы при анализе результатов исследования информированности персонала о вкладе работников в обеспечение качества, было выявлено, что данный показатель составляет 60%, а уровень информированности по результатам оценивания является средним. При этом следует отметить, что показатель, отражающий понимание работниками связи качества продукции и заработной платы, находится на уровне 39%, и ему соответствует оценка «низкая».

Показатели качества являются обязательными в составе показателей премирования. Для рабочих автосборочных производств показателем премирования является показатель «Количество дефектов V1 и V1+ на 1000 изготовленных автомобилей SAVES». (SAVES – Short AVES, методика, в основе которой лежит ежедневная оценка двух автомобилей каждой модели). Базовый размер премии за этот показатель – 20%. За каждый процент превышения целевого значения SAVES по комплексу (в зависимости от принадлежности к сварке, окраске, сборке) размер премии по бригаде снижается на 0,2 % пункта.

Значение показателя «Количество дефектов V1 и V1+ на 1000 изготовленных автомобилей SAVES» определяется по формуле 1:

$$Пд = Кд \div Ка \times 100, \quad (1)$$

где, Кд – количество выявленных дефектов V1 и V1+ за месяц;

Ка – количество проверенных автомобилей в месяц.

Информация о выполнении показателя «Количество дефектов V1 и V1+ на 1000 изготовленных автомобилей SAVES» приведена в таблице 16.

Таблица 16 –Информация о выполнении показателя «Количество дефектов V1 и V1+ на 1000 изготовленных автомобилей SAVES»

Производство	Плановое значение (обязательство), ‰	Факт за 2021 г. (среднее значение), ‰	Отклонение от планового значения, %
Производство автомобилей на платформе B0	30	44	48
Сборочно-кузовное производство KALINA	30	31	3
Сборочно-кузовное производство 4x4	70	78	11

Как показывают данные таблицы, все автосборочные подразделения имеют отклонения от обязательного значения SAVES V1 и V+: в меньшей мере сборочно-кузовное производство KALINA, в большей мере производство автомобилей на платформе B0.

Рассчитаем размер снижения премии рабочих автосборочных производств в результате невыполнения показателя качества (Таблица 17).

Размер снижения премии в ПАП B0 и СКП 4x4 для рабочих является достаточно ощутимым. В связи с отсутствием понимания, каким образом размер премии сложился, что именно повлияло на него, в каком месте технологической цепочки был допущен дефект, и как избежать снижения

премии, среди рабочих возникает неудовлетворенность работой и социальная напряженность. При этом снижение премии не мотивирует персонал к качественному труду, поскольку у него отсутствует понимание, какие именно отклонения привели к снижению заработной платы.

Таблица 17 – Расчет размер снижения премии рабочих автосборочных производств в результате невыполнения показателя качества

Производство	Базовая ежемесячная премия (20%), руб.	Отклонение показателя качества от планового значения, %	Снижение премии, %	Снижение премии, руб.
Производство автомобилей на платформе В0	4598	48	9,50	2184
Сборочно-кузовное производство KALINA	4519	3	0,67	151
Сборочно-кузовное производство 4x4	4672	11	2,29	534

Предлагается усилить информирование производственного персонала о качестве путем размещения по итогам работы за месяц на бригадных стендах, следующих данных:

- перечень дефектов V1 и V1+ по местам возникновения и по сменам;
- визуализированный расчет премии.

Пример информации, предлагаемой к размещению на стендах, приведен в приложении Т.

Для организации реализации данного мероприятия необходимо внести изменения, регламентирующие визуализацию информации о зависимости размера премии от уровня дефектов, в нормативные документы:

- в инструкцию «Визуализация информации по качеству в производствах АО «АВТОВАЗ»;
- в должностные инструкции мастеров.

Схема движения информации о зависимости размера премии от уровня дефектов между мастерами и рабочими, организованного в результате внедрения мероприятия приведена на рисунке 28.

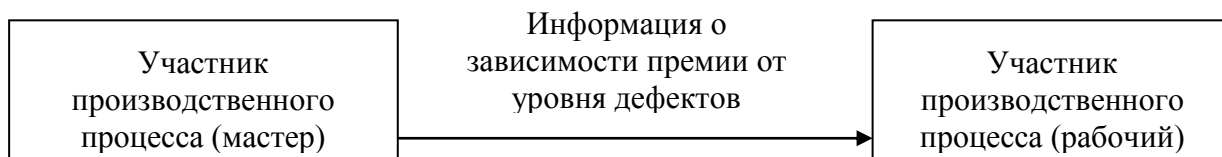


Рисунок 28 – Движение информации о зависимости премии рабочих от уровня дефектов после внедрения предлагаемого мероприятия

Реализация данного мероприятия позволит АО «АВТОВАЗ»:

- снизить количество допущенных дефектов, и, как следствие, доработок автомобилей;
- улучшить финансовые показатели;
- повысить привлекательность продукции для потребителей.

Экономическое обоснование данного мероприятия представлено в следующем подразделе бакалаврской работы.

3.2 Оценка экономической эффективности предложенных мероприятий

Для расчета эффективности от внедрения мероприятия по повышению информированности работников о зависимости между показателями брака продукции и величиной их премии, необходимо рассчитать экономический эффект.

Ожидаемый эффект от данного мероприятия – снижение количества дефектов, допущенных персоналом в процессе производства в результате повышения информированности о влиянии дефектов на уровень заработной платы.

Вследствие снижения количества допущенных дефектов ожидается экономический эффект по следующим направлениям:

- снижение затрат в связи с выявлением критических дефектов в АО «АВТОВАЗ» до отправки потребителю (блокирование передвижения и отгрузки автомобилей, идентификация дефектов, при необходимости остановка производства с оплатой простоя персоналу и отзыв автомобилей у потребителей, доработка автомобилей);
- снижение затрат на гарантийное обслуживание.

Рассчитаем экономию затрат в связи с выявлением критических дефектов, выявленных в АО «АВТОВАЗ» до отправки потребителю, исходя из ожидаемого снижения количества дефектов V1 и V1+ до плановой величины (Таблица 18).

Таблица 18 – Расчет экономии затрат в связи с выявлением критических дефектов, выявленных в АО «АВТОВАЗ» до отправки потребителю, исходя из ожидаемого снижения количества дефектов V1 и V1+ до плановой величины

Показатель	Производство автомобилей на платформе B0	Сборочно-кузовное производство KALINA	Сборочно-кузовное производство 4x4	ИТОГО
Среднее количество автомобилей, оцениваемых по SAVES, за неделю, шт.	42	40	10	92
Количество рабочих недель (без учета корпоративного отпуска)	47	47	47	–
Количество автомобилей, оцениваемых по SAVES, за год, шт.	1 974	1 880	470	4 324
Плановое значение показателя SAVES за 2021 г. (обязательство), ‰	30	30	70	–
Плановое количество дефектов, шт.	59	56	33	–
Отклонение количества дефектов от планового значения, ‰	48	3	11	24

Ожидаемое снижение дефектов до плановой величины, шт.	28	2	4	34
Ожидаемый уровень снижения дефектов от факта, %	26	3	8	14

Продолжение таблицы 18

Средние затраты, связанные с выявлением и устранением критического дефекта, тыс. руб.	473,7	473,7	473,7	—
Годовая экономия, тыс. руб.	13 324,9	890,6	1 781,1	15 996,6

Кроме того, ожидается эффект, связанный со снижением случаев ремонта и возврата автомобилей по гарантии в связи со снижением дефектов, выявленных в ходе гарантийной эксплуатации в результате повышения качества сборки.

Достоверно спрогнозировать эффект не представляется возможным. Предположим, что при среднем уровне снижении дефектов V1, V1+ по всем сборочным линиям на 14% затраты на гарантийное обслуживание в результате внедрения мероприятия снизятся на половину от этой величины, то есть на 7%. Рассчитаем годовую экономию по формуле 2:

$$Эг = Зг \times Пс \div 100, \quad (2)$$

где, Зг – затраты на гарантийное обслуживание, тыс. р.;

Пс – ожидаемый процент снижения затрат на гарантийное обслуживание.

$$Эг = 1\,730\,120 \times 7 \div 100 = 121\,108,4 \text{ тыс. р.}$$

Произведем расчет дополнительных затрат, которые возникнут в результате внедрения мероприятия. Рост будет связан с увеличением фонда оплаты труда в связи с выполнением персоналом показателей премирования вследствие снижения дефектов V1, V1+ (Таблица 19).

Таблица 19 – Расчет дополнительных затрат, возникающих при внедрении данного мероприятия

Показатель	Производство автомобилей на платформе В0	Сборочно-кузовное производство KALINA	Сборочно-кузовное производство 4x4	ИТОГО
Численность основных рабочих, чел.	2 177	1 807	1 005	4 989
Рост премии 1 рабочего за месяц (в размере текущего снижения), руб.	2 184	151	534	
Прирост ФОТ за год, тыс. руб.	57 056,1	3 266,3	6 439,4	66 761,8
Прирост ФОТ за год с учетом страховых взносов, тыс. руб.	74 743,5	4 278,9	8 435,5	87 458,0

Рассчитаем условно-годовую экономию от внедрения мероприятия (экономический эффект).

$$\text{ЭФ} = 15\,596,6 + 121\,108,4 - 87\,458,0 = 49\,247 \text{ тыс. р.}$$

Рассмотрим изменения показателя прибыли при внедрении данного мероприятия в АО «АВТОВАЗ» (Таблица 20):

Таблица 20 – Сравнительный анализ прибыли предприятия АО «АВТОВАЗ» до и после внедрения мероприятия:

Показатели	До внедрения мероприятия (отсутствие информированности у рабочего персонала)	После внедрения мероприятия (рабочий персонал информирован)
Затраты на внедрение мероприятия, тыс. руб.	0	87 458
Снижение затрат в производстве и на гарантийное обслуживание, тыс. руб.	0	-136 705
Годовая прибыль предприятия, тыс. руб.	741 656 (приложение В, п.7)	790 903

Таким образом, улучшение организации движения информации между участниками производственного процесса приведет к тому, что эффект от внедрения данного мероприятия позволит сократить расходы АО «АВТОВАЗ» на 49 247 тыс.р. Рост чистой прибыли составит 6,64%. Кроме того, данное мероприятие является для АО «АВТОВАЗ» имиджевым, поскольку улучшение качества способствует повышению привлекательности бренда для клиентов, и, как следствие, повышение спроса на продукцию компании.

Заключение

В процессе написания данной выпускной квалификационной работы была рассмотрена организация движения информации в АО «АВТОВАЗ» и ее влияние на качество, дана характеристика направлениям движения информации между участниками производственного процесса и поставщиками, между клиентами и участниками производственного процесса и внутри предприятия: между сотрудниками производства.

Данная тема актуальна, потому что информация лежит в основе всех процессов организации. При правильно организованной передаче информации работа предприятия будет результативной, слаженной и качественной.

В первой главе бакалаврской работы рассмотрены теоретические аспекты движения информации, дана характеристика важности информации в работе предприятия, раскрыто ее влияние на принятие управленческих решений.

Во второй главе дана характеристика предприятия АО «АВТОВАЗ» и проведен анализ основных показателей его деятельности. Рассмотрена организация движения информации в АО «АВТОВАЗ», описан процесс регистрации информации и система документооборота, раскрыты основные направления движения информации, которые сопровождают деятельность предприятия на разных этапах. В ходе анализа организации передачи информации было выявлено несколько проблем, связанных с ее движением между иностранными поставщиками и участниками производственного процесса (низкий уровень владения английским языком у сотрудников АО «АВТОВАЗ»), а также внутри производства (недостаточная осведомленность рабочих о влиянии показателя брака в производстве на размер их премии, а вследствие их низкой заинтересованности в результатах работы и высокий показатель брака на предприятии).

В третьей главе были предложены мероприятия по улучшению организации движения информации. Для того чтобы решить проблему в коммуникации между поставщиками и участниками производственного процесса было предложено мероприятие по проведению обучения определенной категории работников английскому языку. В результате внедрения данного мероприятия ожидается улучшение имиджа компании и повышение качества коммуникаций с поставщиками.

Для решения проблемы, связанной с низким уровнем информированности рабочих о взаимосвязи показателя брака в производстве и размера их премии, было предложено визуальное решение – размещение информации о количестве допущенных дефектов и их влиянии на премию с наглядными расчетами на бригадном стенде. Данное мероприятие позволит повысить мотивацию и заинтересованность участников производственного процесса в результатах своего труда. Был проведен расчет эффекта от внедрения данного мероприятия, в результате, оно положительно отразится на финансовых показателях АО «АВТОВАЗ», а также на имидже компании среди клиентов, что в свою очередь поспособствует увеличению спроса. Экономический эффект от внедрения данного мероприятия составит 49 247 тыс.р., что говорит о положительных результатах от его внедрения.

Цель бакалаврской работы достигнута.

Список используемых источников

1. Балдин К.В. Информационные системы в экономике. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2019. 218 с.
2. Вальчук В.В. Диагностика предприятия. Целостный подход. Методическое пособие. М.: Питер, 2017. 27 с.
3. Воскресенский А. К. Информация как общенаучное понятие. Публикации в советской философской и методологической литературе. М.: ИНИОН РАН, 2020. 408 с.
4. Глухов В.В. Управление качеством: Учебник. СПб.: Питер, 2017. 592 с.
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. [Электронный ресурс]. Введ. 2015-11-01. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 05.05.2020).
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования (Переиздание). [Электронный ресурс]. Введ. 2015-11-01. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394> (дата обращения: 05.05.2020).
7. Елохов А.М. Управление качеством: Учебное пособие. М.: Инфра-М, 2018. 672 с.
8. Закорецкая О.В., Кузнецова М.А. Логистические процессы на предприятии. М.: OmniScriptum Publishing KS, 2017. 84 с.
9. Костылева Н.В., Мальцева Ю.А., Шкурин Д.В. Информационное обеспечение управленческой деятельности. Екатеринбург: Издательство Уральского федерального университета, 2018. 148 с.
10. Ларин М.В. Информационное обеспечение управления. Учебное пособие. М.: РГГУ, 2018. 279 с.
11. Малюк В.И., Немчин А.М. Производственный менеджмент. М.: Питер, 2017. 288 с.
12. Меняев М.Н. Информационный менеджмент. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2017. 304 с.

13. Неруш А.Ю., Неруш Ю.М., Панов С.А. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум. М.: Юрайт, 2018. 422 с.
14. Нив. Г. Организация как система. Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга. М.: Альпина Паблишер, 2019. 512 с.
15. Официальный сайт «АВТОВАЗ» [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/HmXrR> (дата обращения: 10.05.2020).
16. Петрова Е.А., Фокина Е.А. Информационный менеджмент: Учебник. СПб.: Лань, 2019. 144 с.
17. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2019. 512 с.
18. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем в России. М: Проспект, 2018. 160 с.
19. Схиртладзе А. Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества. Орел: Питер, 2019. 576 с.
20. Фомичев В.И. Управление качеством и конкурентоспособностью. Москва: Финпресс, 2020. 157 с.
21. Delen D., Sharda R., Turban E. Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective. Pearson, 2017. 512 p.
22. Joudrey D. The Organization of Information (Library and Information Science). Libraries Unlimited, 2017. 744 p.
23. Laudon J., Laudon K. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson, 2020. 656 p.
24. Plotkin D. Data Stewardship: An Actionable Guide to Effective Data Management and Data Governance. Academic Press, 2020, 322 p.
25. Pollard C., Turban E., Wood G. Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth and Sustainability. Wiley, 2018. 480 p.

Приложение А

Организационная структура АО «АВТОВАЗ»

Организационная структура ПАО «АВТОВАЗ»

Приложение к приказу от 15.11.2018 № 527
УТВЕРЖДАЮ
Президент
И.И. Каракатанис
« » » 2018 г.

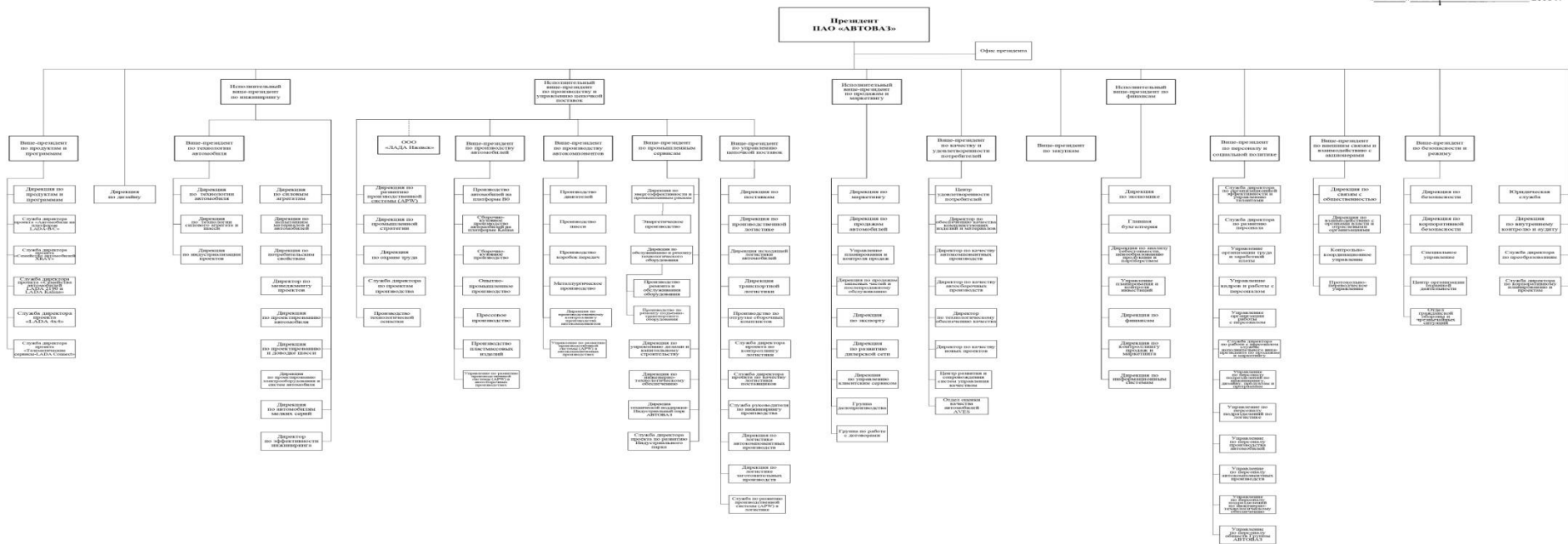


Рисунок А.1 – Организационная структура АО «АВТОВАЗ»

Приложение Б

Политика АО «АВТОВАЗ» в области качества

ПОЛИТИКА АО «АВТОВАЗ» В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА



Руководство АО «АВТОВАЗ» официально провозглашает политику в области качества для демонстрации своей приверженности принципам всеобщего менеджмента качества в деятельности по производству автомобилей, автокомпонентов и технологической оснастки.

АО «АВТОВАЗ» – крупнейший в России автопроизводитель, выпускающий продукцию под брендом LADA и брендами Альянса RENAULT-NISSAN-MITSUBISHI. АО «АВТОВАЗ» берет на себя обязательства по:

- выполнению законодательных требований, соответствию параметров безопасности и экологичности;
- удовлетворению запросов и ожиданий потребителей продукции, разрабатываемой и/или производимой АО «АВТОВАЗ» и на предприятиях внешней сборки;
- достижению целевых значений рентабельности.

Для поддержания уровня продаж LADA на российском рынке и увеличения экспортных продаж, АО «АВТОВАЗ» стремится к достижению высокого уровня качества и повышению привлекательности своей продукции, к соответствию потребностям и ожиданиям покупателей и заинтересованных сторон, включая акционеров, партнеров и общество в целом.

Основой для достижения этих целей являются:

- расширение продуктового портфеля на крупных, быстрорастущих и перспективных сегментах рынка;
- реализация новых и деривативных проектов;
- внедрение инновационных методов, используемых при разработке технологических процессов изготовления продукции;
- соблюдение принципов производственной системы APW (Alliance Production Way).

Ключевые принципы для достижения успеха:

- сотрудники компании – главная ценность АО «АВТОВАЗ», вовлечение их в работу по повышению качества, результативности и эффективности является необходимым условием достижения стратегических целей;
- наши поставщики – важные участники процесса проектирования и изготовления продукции. Отношения с ними выстраиваются на основе взаимовыгодных подходов и оперативного решения проблем с учетом принципов работы Альянса RENAULT-NISSAN-MITSUBISHI;
- дилерская сеть – представляет компанию перед нашими потребителями. Качество продаж и послепродажного обслуживания является одним из важнейших аспектов удовлетворенности потребителей и восприятия ими бренда LADA.

Руководство АО «АВТОВАЗ» принимает на себя ответственность за обеспечение постоянного улучшения при реализации указанных направлений и соблюдении принципов системы менеджмента качества, соответствующей требованиям ISO 9001.

Президент

Ив Каракатзанис

Сентябрь 2020



Рисунок Б.1 – Политика АО «АВТОВАЗ» в области качества

Приложение В

Технико-экономические показатели деятельности АО «АВТОВАЗ» за 2018-2020 гг.

Таблица В.1 – Технико-экономические показатели деятельности АО «АВТОВАЗ» за 2018-2020 гг.

№ п/п	Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Изменения					
					2019-2018 гг.		2020-2019 гг.		2020-2018 гг.	
					абс., +/-	отн. %	абс., +/-	отн. %	абс., +/-	отн. %
1	Выручка, тыс. руб.	291 772 895	292 174 890	256 851 214	401 995	0,14	-35 323 676	-12,09	-34 921 681	-11,97
2	Себестоимость продаж, тыс. руб.	-267 920 004	-271 737 734	-235 855 868	-3 817 730	1,42	35 881 866	-13,20	32 064 136	-11,97
3	Валовая прибыль, тыс. руб.	23 852 891	20 437 156	20 995 346	-3 415 735	-14,32	558 190	2,73	-2 857 545	-11,98
4	Коммерческие расходы, тыс. руб.	-9 942 054	-10 174 183	-8 101 307	-232 129	2,33	2 072 876	-20,37	1 840 747	-18,51
5	Управленческие расходы, тыс. руб.	-6 290 501	- 6 147 152	- 6 145 975	143 349	-2,28	1 177	-0,02	144 526	-2,30
6	Прибыль от продаж, тыс. руб.	7 620 336	4 115 821	6 748 064	-3 504 515	-45,99	2 632 243	63,95	-872 272	-11,45
7	Чистая прибыль, тыс. руб.	-286	385 457	741 656	385 743	–	356 199	92,41	741 942	–
8	Основные средства, тыс. руб.	71 239 992	69 006 839	71 137 755	-2 233 153	-3,13	2 130 916	3,09	-102 237	-0,14
9	Оборотные активы, тыс. руб.	58 378 950	40 092 649	103 073 729	-18 286 301	-31,32	62 981 080	157,09	44 694 779	76,56

Продолжение таблицы В.1

№ п/п	Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Изменения					
					2019-2018 гг.		2020-2019 гг.		2020-2018 гг.	
					абс., +/-	отн. %	абс., +/-	отн. %	абс., +/-	отн. %
12	Производительность труда работающего, тыс. руб.	8 003	8 165	7 556	162	2,02	-609	-7,46	-447	-5,59
13	Среднегодовая заработная плата работающего, руб.	580 824	595 584	628 632	14 760	2,54	33 048	5,55	47 808	8,23
14	Фондоотдача	4,10	4,23	3,61	0,13	3,17	-0,62	-14,66	-0,49	-11,95
15	Оборачиваемость активов, раз	5,00	7,29	2,49	2,29	45,80	-4,80	-65,84	-2,51	-50,2
16	Рентабельность продаж, %	2,61	1,41	2,63	-1,20	—	1,22	—	0,02	—
17	Рентабельность производства, %	2,68	1,43	2,70	-1,25	—	1,27	—	0,02	—
18	Затраты на рубль выручки, коп.	97,39	98,59	97,37	1,20	1,23	-1,22	-1,24	-0,02	-0,02

Приложение Г

Графическая модель применения информации о качестве в процессах поставки, контроля и производства

Графическая модель применения информации о качестве в процессах поставки, контроля и производства

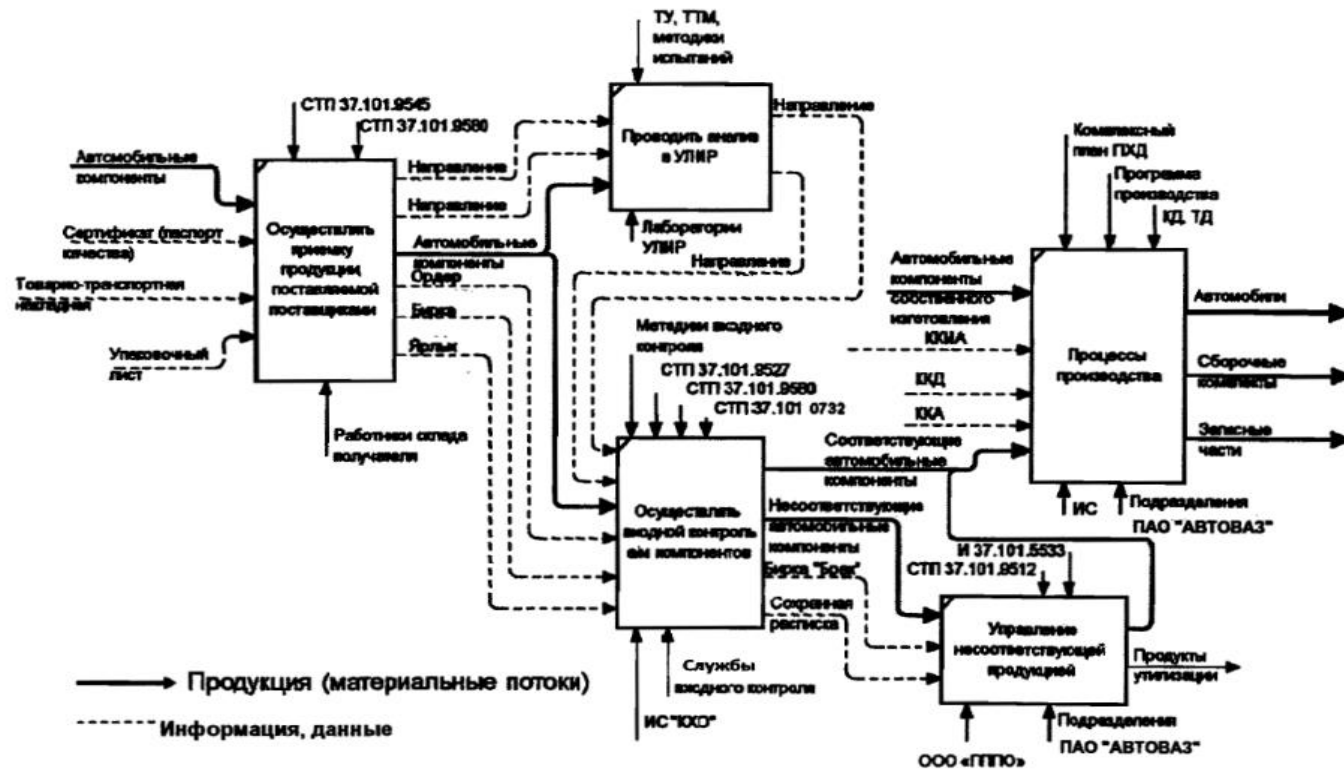


Рисунок Г.1 – Графическая модель применения информации о качестве в процессах поставки, контроля и производства

Приложение Е

Пример заполнения основной части цехового стенда по качеству

Пример заполнения основной части цехового стенда по качеству

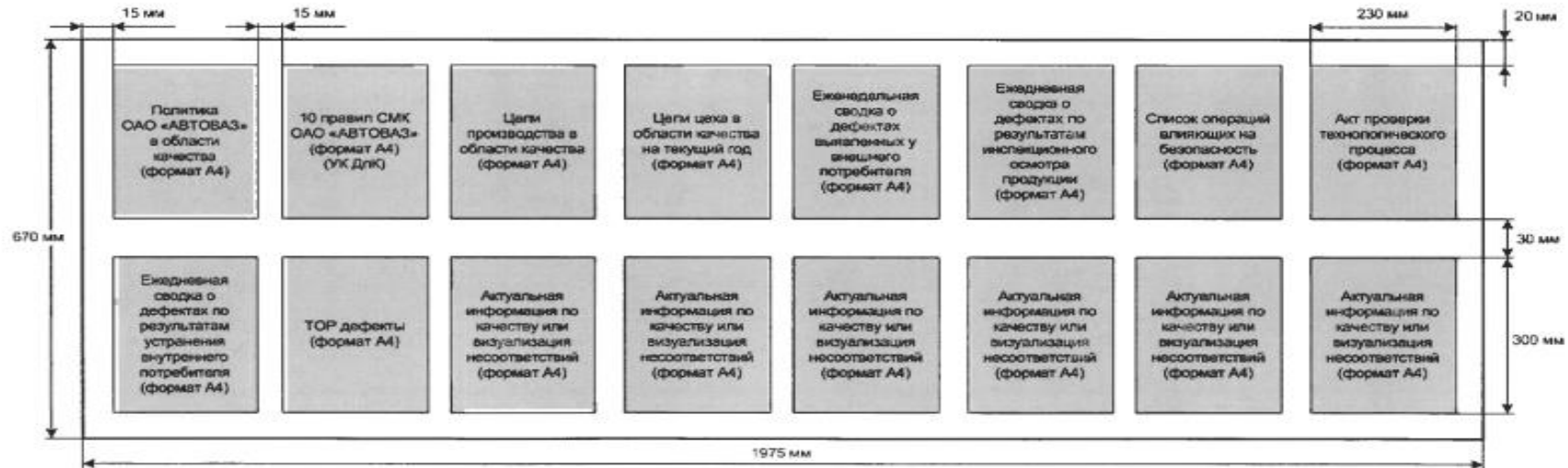


Рисунок Е.1 – Пример заполнения основной части цехового стенда по качеству

Приложение Ж

Пример формы диаграммы мониторинга достижения целей производства / цеха / бригады в области качества

Пример формы диаграмм мониторинга достижения целей
производства / цеха / бригады в области качества

Диаграмма мониторинга достижения целей
производства / цеха / бригады в области качества

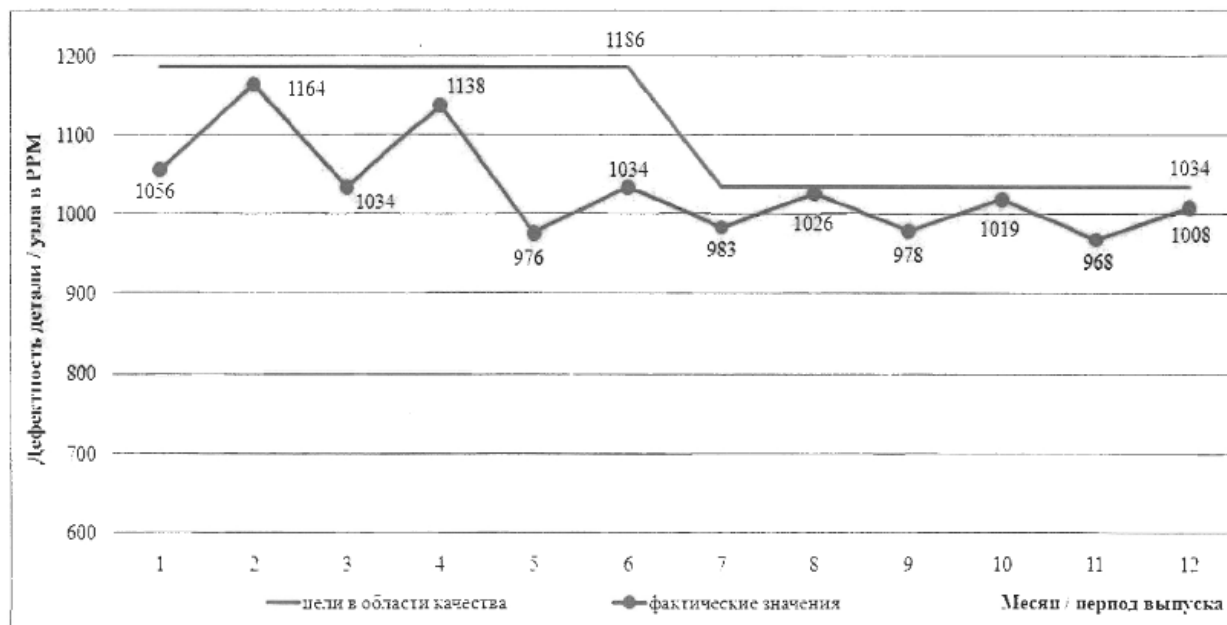



Рисунок Ж.1 – Пример формы диаграммы мониторинга достижения целей
производства / цеха / бригады в области качества

Приложение И
Форма бланка «Точечный урок»

Форма бланка «Точечный урок»

 ОАО «АВТОВАЗ»		ТОЧЕЧНЫЙ УРОК				Форма № И 37.101.8558	
		Дата обнаружения:	Базовые знания		отметка (+/-)		
			Улучшения				
			Дисфункция				
Наименование несоответствия:							
Причина выбора несоответствия (место обнаружения):							
ПРАВИЛЬНО				НЕПРАВИЛЬНО			
Место изображения				(фото, эскиза, схема)			
Описание (ключевой момент)							
Цех, участок, бригада							
ТП, операция							
Причина несоответствия							
Ознакомление							
Должность \ смена	I смена	Дата	II смена	Дата	III смена	Дата	
Начальник цеха/отдела							
Начальник участка / мастер							
Рабочий							
Контролер							

Приложение К

Пример заполнения формы бланка «Наш потребитель недоволен!»

Пример заполнения формы бланка «Наш потребитель недоволен!»

Форма по И 37.101.8558	
	НАШ ПОТРЕБИТЕЛЬ НЕДОВОЛЕН !
ОАО «АВТОВАЗ»	
Дата оформления:	15.09.2011
Подразделение оформитель:	БАКП ОАиПК УК СКП ДпК
Потребитель: –	<input type="checkbox"/> гарантийная эксплуатация <input checked="" type="checkbox"/> предпродажная подготовка (PDI)
Реквизиты автомобиля и претензии	
1 Модель LADA	21713
№ шасси	0063678
№ зап. части	0063328
Дата выпуска	24.08.2011
Где выявлено	г. Тольятти, ЗАО «Автозаводская»
Код дефекта	3710015088000
Цвет	Белый
Пробег	17 км
Дата продажи	-
Дата выявления	31.08.2011
Безопасность	
<div style="text-align: center;"></div> влияет <input checked="" type="checkbox"/>	
Вредный контакт проводов о болт рулевого вала.	
Описание претензии от потребителя:	
На комбинации приборов загорается сигнал «проверить двигатель», провод свисает в зоне педального узла и мешает управлению автомобилем.	
2 Цех - автор дефекта	0452
Бригада - автор дефекта	123
3 Фотография претензии	
	
4 Пояснения к фотографии:	
Обрыв проводов выключателя сигнала положения датчика педали сцепления 11180-3720015-00 болтом крепления карданного вала рулевого управления (из-за провисания провода и попадание его в зону вращения вала).	
5 Форму принял в отработку мастер бригады №	123
Ф.И.О.	Иванов И.И.
Подпись	Иванов
Дата	16.09.2011
6 Дата проработки в бригаде	16.09.2011
смена А	смена Б

Рисунок К.1 – Пример заполнения формы бланка «Наш потребитель недоволен!»

Приложение Л

Форма опросного листа по исследованию уровня информированности работников



Опросный лист по исследованию уровня информированности работников

Уважаемый работник, в целях улучшения качества продукции нашей компании, мы просим Вас пройти данный опрос. Для прохождения опроса необходимо выбрать один из предлагаемых вариантов ответов (нужное подчеркнуть).

1. Считаете ли Вы, что выполняемая Вами работа влияет на потребительские свойства автомобиля?

ДА НЕТ

2. Известно ли Вам, что дефекты, допущенные в ходе производства могут вызвать недовольство клиентов?

ДА НЕТ

3. Считаете ли Вы, что Ваша работа с соблюдением требований качества может способствовать повышению привлекательности продукции АО «АВТОВАЗ»?

ДА НЕТ

4. Знаете ли Вы, как качество выполняемой Вами работы влияет на размер Вашей премии?

ДА НЕТ

5. Известно ли Вам, каким образом рассчитывается Ваша премия в зависимости от количества допущенных дефектов?

ДА НЕТ

6. Считаете ли Вы, что Вы своим трудом вносите вклад в качество продукции АО «АВТОВАЗ»?

ДА НЕТ

7. Известны ли Вам требования по качеству на Вашем рабочем месте?

ДА НЕТ

**Спасибо за то, что Вы уделите время и прошли этот опрос!
С уважением, администрация АО «АВТОВАЗ»**

Приложение М

Форма вопросника для проведения аудита продукции

Форма вопросника для проведения аудита продукции

Форма по СТО 00232934-15.10

Вопросник для проведения аудита продукции		
Перечень вопросов	Да/Нет	Примечание
1 Продукция		
1.1 Соответствуют ли производимые изделия установленным требованиям в технологической и конструкторской документации?		
2 Идентификация		
2.1 Вся ли продукция, в том числе и полуфабрикаты, имеет соответствующую идентификацию относительно статуса контроля, а где это уместно, и сроков изготовления?		
2.2 Маркировка на деталях соответствует конструкторской документации?		
2.3 Омологационный знак на деталях соответствует конструкторской документации?		
2.4 Соответствует ли идентификация материалов? Соответствует ли срок годности?		
2.5 Обеспечена ли идентификация мест складирования, хранения и транспортировки деталей, материалов и т. д. («Технологический задел», «Брак», «Производственные отходы» и пр.)?		
2.6 Соответствует ли идентификация/маркировка контрольного оборудования?		
2.7 Соответствует ли идентификация/маркировка контрольной оснастки?		
2.8 Соответствует ли идентификация/маркировка мерительного инструмента?		
2.9 Имеется ли идентификация несоответствующей продукции? Наличие сопроводительных документов, маркировки окончательно забракованной продукции.		
2.10 Имеется ли идентификация продукции, ожидающей решения? Наличие сопроводительных документов, маркировки.		
2.11 Своевременно ли производится регистрация бракованной продукции, поступившей в зону изоляции брака?		
3 Контрольное оборудование, оснастка и СИ		
3.1 Предусмотренные контрольным процессом оборудование, оснастка и средства измерения имеются в наличии?		
3.2 Предусмотренные контрольным процессом оборудование, оснастка и средства измерения находится в рабочем состоянии?		
3.3 Предусмотренное контрольным процессом оборудование, оснастка и средства измерения имеют соответствующую идентификацию?		
3.4 Контрольное оборудование и средства измерения имеют идентификацию статуса и сроков поверки и калибровки? Сроки поверки и калибровки соответствуют?		
3.5 Контрольное оборудование настроено? Обеспечивает точность измерения?		
3.6 Параметры (давление, время и т.д.), обеспечивающие стабильную работу контрольного оборудования соответствуют?		
4 Складирование		
4.1 Соблюдаются ли установленные требования по упаковке продукции, схеме укладки, состояние деталей в упаковке?		
4.2 Соответствие тары? - исправна, не деформирована, соответствует технологии, без посторонних сопроводительных документов, отсутствие в таре бракованных деталей, мусора, воды.		
4.3 Отсутствует риск смешения различной продукции?		
4.4 Принцип «FIFO» – первым получен, первым выдан, соблюдается?		
Поправить нумерацию или добавить вопрос?		
4.6 Имеется ли планировочное решение расстановки тары?		
4.7* Места расстановки тары выделены напольными линиями?		
4.8 Условия хранения деталей, узлов, комплектующих обеспечивает их качество?		

Рисунок М.1 – Форма вопросника для проведения аудита продукции в
АО «АВТОВАЗ», часть 1

5 Документация		
5.1 Имеется ли вся необходимая технологическая документация (комплект технологического процесса/FOP A, карты контроля/FOP S, чертёж на продукцию, карта стандартной операции на контроль и т.д.) на участке? Доступна ли она всем исполнителям?		
5.2 Имеется ли документация (технологические инструкции, инструкции по охране труда и т.д.), на которую сделаны ссылки в карте контроля?		
5.3 Документация комплектна, имеющиеся копии читаемы?		
5.4 Все ли изменения проведены в полном объёме?		
5.5 Есть ли в документации параметры продукции, отвечающие за безопасность? Как они обозначены? Все ли внесены в карту контроля?		
5.6 Обучен ли персонал с отметкой в Листе аттестации I,L,U и ТИКРН по последним изменениям документов, указанных в ТОТ рабочего места контрольной точки?		
5.7 Документирование результатов контроля производится? Ведётся ли регистрация информации о несоответствиях?		
5.8 «Обходной» вариант (в случае необходимости) имеется?		
5.9 Контрольный образец, заложенный в карте контроля, и/или ярлык к нему имеется?		
5.10 Экран показателей и культуры производства ведётся?		
5.11 Цифровой индекс учтённой точки на картах контроля, инструкциях, методиках и т.д. имеется?		
5.12 Обсуждались ли на совещаниях в бригаде: оперативная информация об оценке качества продукции и случаи пропуска несоответствующей продукции? Имеется ли на контрольной точке точечный урок?		
5.13* Ведётся ли журнал передачи смен с регистрацией изменений в режимах работы: предусмотренное контрольным процессом оборудование, оснастка и средства измерения находились не в рабочем состоянии, отсутствовали, не имели идентификацию статуса и сроков поверки и калибровки, не обеспечивали стабильность работы и точность измерения и т.д.? – если требуется		
5.14 Имеются ли карточки разрешения на продукцию, имеющую отклонение от требований НД? Не вышел ли срок окончания действия карточек разрешения?		
5.15 Выполняется ли, там, где это предусмотрено, проверка на воспроизводимость? Какие предусмотрены действия в случае неудовлетворительного коэффициента воспроизводимости?		
5.16 Учёт несоответствующей, бракованной продукции обеспечивается?		
6 Персонал		
6.1 Квалификация персонала соответствует требованиям рабочего места? Подготовлен ли персонал надлежащим образом для выполнения работы на своём рабочем месте?		
6.2 Знает ли персонал требования к работе, требования по охране труда, виды и периодичность контроля, которые он должен производить? Соблюдает ли все этапы контроля продукции?		
6.3* Знает ли персонал, к какому риску приводит несоблюдение требований к параметрам, отвечающим за безопасность?		
6.4 Знает ли персонал свои действия при выявлении несоответствий и последовательность изоляции забракованных деталей, узлов?		
6.5 Выполняет ли персонал карту стандартной операции на контроль?		
7 Производственная среда		
7.1 На контрольной точке чисто, порядок?		
7.2 Достаточна ли освещённость на контрольной точке, соответствует ли норме (указана в карте аттестации рабочего места) температура воздуха, уровень шума, сквозняки, влажность, запыленность?		
* Вопросы, которые должны быть заданы в ходе проверки в обязательном порядке там, где согласно И 37.101.8559 распространяется APW		

Рисунок М.2 – Форма вопросника для проведения аудита продукции в АО «АВТОВАЗ», часть 2

Приложение Н

Форма плана действий по устранению несоответствий, выявленных в ходе аудита продукции

Форма плана действий по устранению несоответствий, выявленных службой вице-президента по качеству и удовлетворенности потребителей в ходе аудита продукции

Форма по СТО 00232934-15.10

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель подразделения

должность

подпись, расшифровка подписи

дата

План действий по устранению несоответствий, выявленных СВПКиУП в ходе аудита продукции _____
№ акта _____ объект аудита продукции _____

Номер пункта	Содержание несоответствия	Причина несоответствия	Содержание мероприятий	Ответственный исполнитель (подразделение, фамилия, телефон)	Срок исполнения (дата)
			1 Коррекция: 2 Корректирующие действия:		

Ответственный за координацию и контроль исполнения запланированных работ _____
должность, подпись, расшифровка подписи, дата

СОГЛАСОВАНО (все ответственные исполнители и руководитель аудита продукции/аудитор)

подразделение должность подпись расшифровка подписи дата

Рисунок Н.1 – Форма плана действий по устранению несоответствий, выявленных службой вице-президента по качеству и удовлетворенности потребителей в ходе аудита продукции

Приложение П
Стенд визуализации QRR

Стенд визуализации QRR

QRR: Реагирование на соответствие качества															
Место обнаружения дефекта				Описание проблемы				Показатели DPU				План мероприятий + проверка			
PESD	STR/DPU	SAVES	Цех	Бригада	Наименование дефекта	Причина возникновения	Прошедшие сутки	8:00	12:00	14:00	17:00	Ответственный	План мероприятий	Срок	Проверка

Рисунок П.1 – Стенд визуализации QRR

Приложение Р

**Форма уведомления потребителю о готовности дилера АО «АВТОВАЗ»
к проверке автомобиля**

Форма уведомления потребителю

Форма по И 37.101.5537

(Наименование базового центра)

Индекс, почтовый адрес _____

ИНН, БИК, р/с _____

Факс, телефон _____

(индекс, город)
(улица, дом, квартира)
(кому: Ф.И.О.)

_____ 20 ____ г. № _____

На № _____ от _____ 20 ____ г.

Уведомление потребителю

Уважаемый владелец автомобиля _____!

«Базовый центр» готов рассмотреть Вашу претензию, для чего Вам необходимо прибыть с автомобилем на СТО «Базового центра», находящегося по адресу:

« ____ » _____ 20 ____ г. _____
(дата) (время)

При себе необходимо иметь следующие документы (и ксерокопии каждого из них):

- паспорт гражданина РФ, свидетельство о регистрации автомобиля, паспорт транспортного средства, гарантийный талон, сервисную книжку, договор купли-продажи и другие документы, обосновывающие претензию.

С уважением,

Председатель комиссии по рекламациям потребителей «Базового центра»

Тел. _____
(дата, подпись, расшифровка подписи, м.п.)

Рисунок Р.1 - Форма уведомления потребителю о готовности дилера
АО «АВТОВАЗ» к проверке автомобиля

Приложение С

Форма акта проверки технического состояния автомобиля

Форма акта проверки технического состояния автомобиля

Форма по И 37.101.553:

_____ (наименование организации)

АКТ

№ _____
 проверки технического
 состояния автомобиля

LADA		Номер для з/ч		Номер кузова		Номер двигателя	
Гос. номер	вариант	компл.	ПТС серия			№	
Дата продажи		Дата перепродажи		Дата подачи претензии			
Пробег, км		Цвет кузова		Номер страхового полиса			
Дата сдачи а/м				Номер талона тех.осмотра			
Номер сервисной книжки							
Организация, продавшая автомобиль (название, адрес).							
Организация, проводившая ППП (название, адрес).							
Организация, проводившая последнее ТО по талону (название, адрес)							
Организация проводившая последние антикоррозионные мероприятия							
Принадлежащего (владелец):							
Паспорт:	серия	№					
Проживающего по адресу:						тел.	
Место работы/должность							
Претензия владельца автомобиля (требование)							

1. Состав комиссии:

(Организация, должность)	(Фамилия, инициалы)
(Организация, должность)	(Фамилия, инициалы)
(Организация, должность)	(Фамилия, инициалы)

2. Владелец автомобиля: _____ (Ф.И.О.)

3. В результате комиссионной проверки в присутствии владельца установлены повреждения эксплуатационного характера:

С результатами осмотра согласен _____
 (подпись владельца автомобиля)

4. Карта замеров толщин лакокрасочного покрытия (ЛКП):

Элемент кузова	Фактическая толщина ЛКП	Состояние ЛКП	Примечание
ЛПК			
ЛПД			
ЛЗД			
ЛЭК			
Крышка багажника или ЗОД			
ПЭК			
ПЗД			

Рисунок С.1 – Форма акта проверки технического состояния автомобиля,
 часть 1

ШІД			
ШІК			
Капот			
Крыша			
Порог левый			
Порог правый			

5. Осмотр автомобиля:

№	Наименование несоответствия	Результаты осмотра
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Осмотр проведен в объеме заявленных требований

_____ (подпись владельца автомобиля)

6. Заключение по результатам осмотра: _____

7. Принятые решения: _____

8. Примечание _____

С решением комиссии согласен (на)

_____ (подпись владельца автомобиля)

ПОДПИСИ ЧЛЕНОВ КОМИССИИ

_____ (Подпись)	_____ (расшифровка подписи)
_____ (Подпись)	_____ (расшифровка подписи)
_____ (Подпись)	_____ (расшифровка подписи)

Рисунок С.2 – Форма акта проверки технического состояния автомобиля, часть 2

Приложение Т

Пример информации, предлагаемой к размещению на бригадных стендах для повышения уровня информированности производственного персонала о качестве

 АВТОВАЗ					Экран ежемесячного премирования за качество за _____ 202_ г. <small>месяц</small>				
Цех			Бригада						
Информация о дефектах V1, V1+									
№ п/п	Описание дефекта			Дата выявления на SAVES	Смена	Операция, на которой допущен дефект			
1									
2									
3									
4									
...									
ИТОГО дефектов		67			НОРМАТИВ дефектов		56		
ОТКЛОНЕНИЕ от нормативного значения					$\Delta = (67-56) / 56 * 100 = 19,6\%$				
РАЗМЕР СНИЖЕНИЯ ПРЕМИИ				19,6% * 0,2 = 4%					
ИТОГО ПРЕМИЯ				20% - 4% = 16%					

Рисунок Т.1 – Пример информации, предлагаемой к размещению на бригадных стендах для повышения уровня информированности производственного персонала о качестве