

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и управление бизнес-процессами»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Г.Ф. Каячев
«_____» июня 2016 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

080502.65.01 «Экономика и управление на предприятии (в машиностроении)»

**Разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха
(на примере ООО ГК «СИЛАВТО»)**

Пояснительная записка

Руководитель	_____	Г.Ф. Яричина
Выпускник	_____	Р.А. Брылев
Нормоконтролер	_____	Т.П. Лихачева

Красноярск 2016

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и управление бизнес-процессами»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Г.Ф. Каячев
« ____ » июня 2015г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме дипломного проекта**

Студенту Брылеву Роману Александровичу

Группа ЗУБ 10-01 Направление 080502.65.01 Экономика и управление на предприятии (в машиностроении)

Тема выпускной квалификационной работы «Разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха (на примере ООО ГК «СИАЛАВТО»)»

Утверждена приказом по университету № 2554/с от 26.02.2016

Руководитель ВКР Г.Ф. Яричина, к. э. наук, доцент.

Исходные данные для ВКР: отчеты аналитического агентства «Автостат», бухгалтерская отчетность ООО ГК «СИАЛАВТО» за 2013-2015 гг., статистика продаж новых машин официальными дилерами за 2014-2015 гг.

Перечень разделов ВКР:

- 1 Техническое оснащение и эффективность деятельности станций технического обслуживания.
- 2 Анализ и оценка необходимости технического перевооружения слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».
- 3 Разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха предприятия ООО ГК «СИАЛАВТО»

Перечень иллюстративного материала:

- титульный лист;
- актуальность темы, цели и задачи дипломного проекта;
- анализ тенденций на рынке;
- общая характеристика ООО ГК «СИАЛАВТО»;
- основные показатели деятельности ООО ГК «СИАЛАВТО»;
- анализ технической оснащенности;
- анализ продаж новых машин;
- анализ технико-экономических показателей;
- мероприятия по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО»;
- определение экономической эффективности мероприятий.

Руководитель ВКР _____ Г.Ф. Яричина

Задание принял к исполнению _____ Р.А. Брылев

« ____ » _____ 2015 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха (на примере ООО ГК «СИАЛАВТО»)» содержит 96 страниц текстового документа, 16 иллюстраций, 26 таблиц, 73 использованных источников.

ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ, АВТОСЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ, АВТОСЕРВИС, КОММЕРЧЕСКИЙ АВТОТРАНСПОРТ.

Объект ВКР – ООО ГК «СИАЛАВТО».

Цель работы: разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».

Задачи:

- оценка состояния и тенденций развития сферы технического обслуживания автомобильного транспорта России и Красноярского края;
- анализ технико-экономических показателей работы слесарно-механического цеха ООО «ГК «СИАЛАВТО»;
- оценка уровня технической оснащенности слесарно-механического цеха ООО «ГК «СИАЛАВТО»;
- разработка комплекса мероприятий по перевооружению слесарно-механического цеха ООО «ГК «СИАЛАВТО»
- оценка экономической эффективности перевооружения слесарно-механического цеха ООО «ГК «СИАЛАВТО».

В результате проведения анализа производственно-хозяйственной деятельности организации был предложен комплекс мероприятий по перевооружения слесарно-механического цеха ООО «ГК «СИАЛАВТО».

В качестве технической реализации одного из перспективных мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха, был произведен расчет проекта, по замене 2-х стоечных подъемников на 4-х стоечные.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Техническое оснащение и эффективность деятельности станций технического обслуживания	6
1.1 Состояние и тенденции развития сферы технического обслуживания автомобильного транспорта в РФ и Красноярском крае	6
1.2 Техническая оснащенность как фактор эффективности деятельности предприятия.....	16
1.3 Место ООО ГК «СИАЛАВТО» на рынке ремонтных услуг региона и города Красноярска	27
2 Анализ и оценка необходимости технического перевооружения слесарно- механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».....	38
2.1 Анализ технико-экономических показателей работы слесарно- механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО»	38
2.2 Оценка необходимости установки нового оборудования в цехе	52
2.3 Обоснование замены 2-х стоечных подъемников в слесарно- механическом цехе ООО ГК «СИАЛАВТО»	59
3 Разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно- механического цеха предприятия ООО ГК «СИАЛАВТО».....	68
3.1 Расчет затрат на техническое перевооружение слесарно-механического цеха.....	68
3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий	78
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	86
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ А	96

						ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ										
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха (на примере ООО ГК «СИАЛАВТО»)										
Разраб..	Брылев Р.А.											Стадия	Лист	Листов		
Пров.	Яричина Г.Ф.											97				
Консульт.												СФУ ИУБПЭ				
Н.контр.	Лихачева Т.П.															
Утв.	Каячев Г.Ф.															

ВВЕДЕНИЕ

Российский автомобильный рынок стал частью мирового рынка, ориентированного на потребителей, и все, что выгодно потребителям, уже внедряется теми предприятиями, которые хотят развиваться. Деятельность в области торговли автомобилями и запасными частями, обслуживания и ремонта автомобилей имеет сейчас огромные возможности.

Автосервисное предприятие любой формы собственности, являясь неотъемлемой частью автотранспортной отрасли, должно при правильной организации обеспечить эффективное использование, эксплуатацию, поддержание и восстановление параметров работы автомобиля в течение всего жизненного цикла изделия от первой предпродажной подготовки до утилизации транспортного средства.

Российский рынок автомобильного транспорта в течение последних нескольких лет показывает устойчивый рост, а автомобилестроение является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики.

Тот факт, что свыше 35 млн. автомобилей нуждаются в регулярном получении услуг по сервисному обслуживанию (технический осмотр, профилактические и ремонтные работы, замена запчастей, установка дополнительных опций и т.д.) определяет актуальность данной работы.

Цель дипломной работы: разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- оценить состояние и тенденции развития сферы технического обслуживания автомобильного транспорта России и Красноярского края;
- проанализировать технико-экономические показатели работы слесарно-механического цеха ООО «ГК «СИАЛАВТО»
- оценить уровень технической оснащенности слесарно-механического цеха;

										Лист
										4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ					

- разработать комплекс мероприятий по перевооружению слесарно-механического цеха ООО «ГК «СИАЛАВТО»;

- оценить экономическую эффективность предложенных мероприятий.

Объект исследования: автосервис ООО ГК «СИАЛАВТО».

ООО ГК «СИАЛАВТО» – один из лидеров по продаже и обслуживанию автомобилей в Красноярске.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

1 Техническое оснащение и эффективность деятельности станций технического обслуживания

1.1 Состояние и тенденции развития сферы технического обслуживания автомобильного транспорта в РФ и Красноярском крае

Главной задачей автомобильного транспорта является полное, качественное и своевременное удовлетворение потребностей населения и предприятий в перевозках при возможно минимальных затратах материальных и трудовых ресурсов. Решение этой задачи требует преимущественного развития автомобильного транспорта, укрепления материально-технической базы, улучшения технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Постоянный рост автомобильного парка в России, предполагает увеличение производственных мощностей, т.е. увеличение числа предприятий автосервиса, повышение уровня их технической оснащенности и профессионализма работников. Одновременно меняются требования клиентов автосервисов, они становятся более разборчивыми. В такой ситуации преимущество получают те предприятия, которые не просто предлагают услуги, но и способны обеспечить их высокое качество, соответствующее мировым стандартам. Высокое качество обслуживания автомобилей полезно обществу в целом, поскольку способствует повышению надежности автотранспорта, безопасности на дорогах, улучшению экологической обстановки в крупных городах, таких как Красноярск.

Российский рынок автомобильного транспорта в течение последних нескольких лет показывает устойчивый рост и показывает себя как одна из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики. Увеличение покупательной способности населения Российской Федерации, развитие системы автокредитования и ужесточению конкурентной борьбы между российскими производителями автотранспорта и иностранными фирмами при сохранении тенденции выравнивания цен на иномарки и автомобили отечественного производства, привело к большому росту автомобильного парка страны и существенным изменениям в его возрастной и марочной структуре.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		6

На рисунке 1.1 представлена диаграмма возрастной структуры автомобильного парка России в 2015 гг.

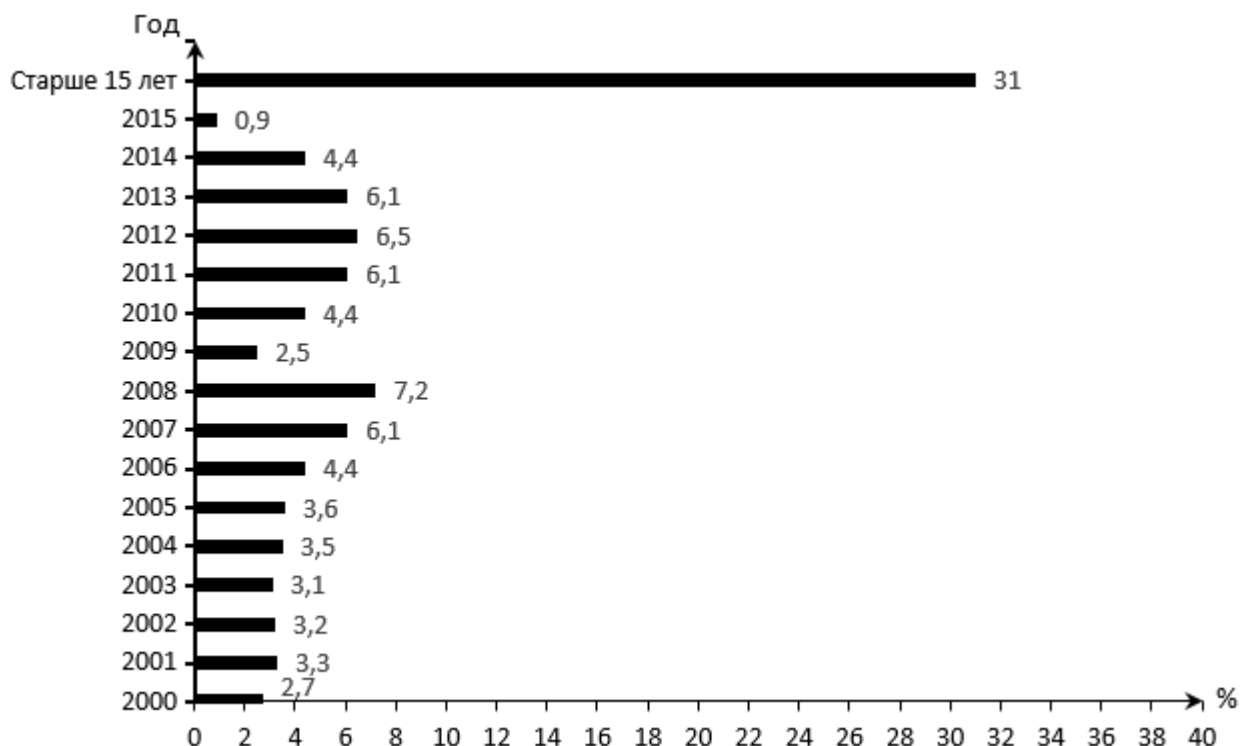


Рисунок 1.1 – Возрастная структура парка автомобильного рынка России, 2015 г., %

По статистике на 1 июля 2015 года в РФ на учете в ГИБДД состоит 40,85 млн. автомобилей. Около 10% из них – неактивны. Еще примерно 15-20% парка используется не постоянно. В активной эксплуатации автомобилей находится 70-75% парка, то есть 28-30 млн. автомобилей.

Следовательно, свыше 35 млн. автомобилей нуждаются в регулярном получении услуг по сервисному обслуживанию (технический осмотр, профилактические и ремонтные работы, замена запчастей, установка дополнительных опций и т.д.). Объем рынка сервисных услуг автотранспорта в Российской Федерации в 2014 году составил 540 млрд. рублей, а объем рынка запасных частей – 930 млрд. рублей. На рисунке 1.2 представлена диаграмма марочной структуры автомобильного парка России в 2015 году.

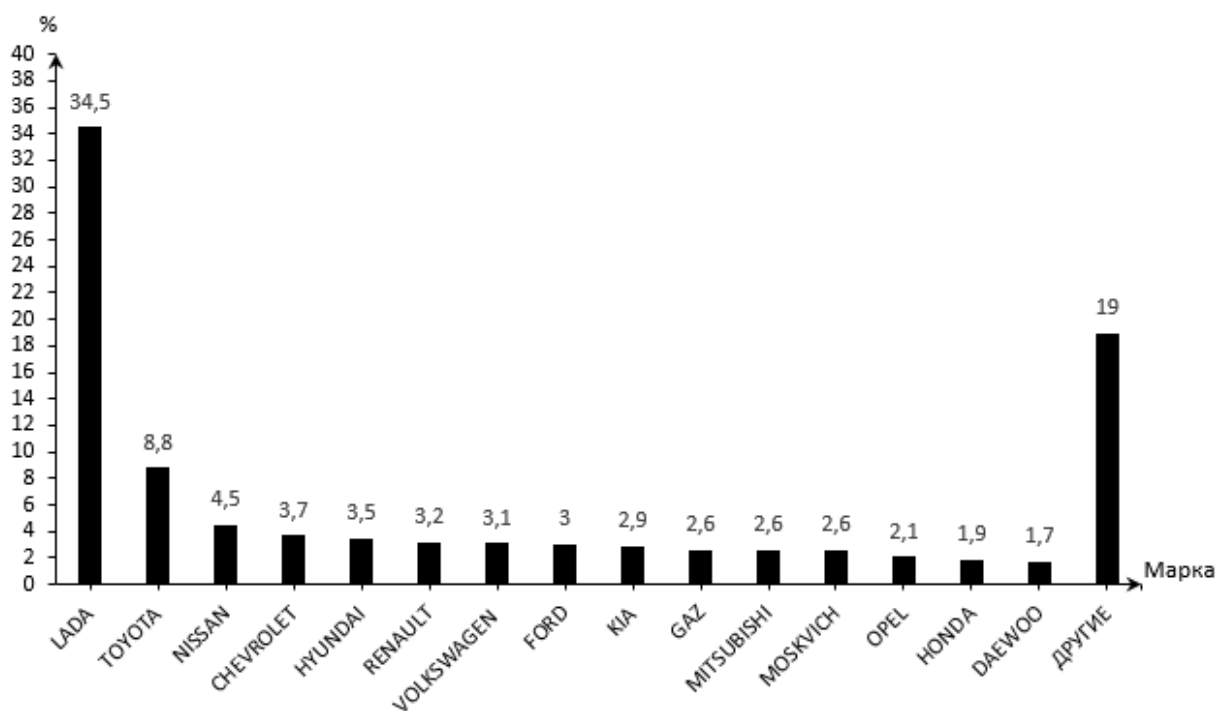


Рисунок 1.2 – Марочная структура автомобильного транспорта России, 2015 г., %

Обслуживанием автомобилей в России занимается более 39 тысяч точек сервиса. Это количество было определено агентством «АВТОСТАТ» в результате исследования рынка автосервиса легковых автомобилей России. Из 64 регионов, в тройке лидеров по количеству участников рынка присутствуют Москва совместно с Московской областью – 5,3 тыс. точек сервиса, г. Санкт-Петербург и Ленинградская область – 3,1 тыс., Новосибирская область – 2,0 тыс. В Республике Татарстан и Свердловской области это значение находится в диапазоне от 1,5 до 2 тысяч. Наименьшее развитие бизнес по обслуживанию автомобилей получил в Республике Мордовия и Сахалинской области, где на каждый регион насчитывается менее 100 автосервисных точек. Немногим лучше ситуация в Орловской и Смоленской областях. В Красноярском крае насчитывается около пяти тысяч автосервисных точек, а в Красноярске по данным 2ГИС на март 2016 года, количество СТО составляет 864 шт. На рисунке 1.3 представлена диаграмма количества предприятий СТО в городах России, в которых проживает более 1 млн. жителей. Из них около 10% представлены официальными дилерами, а остальной рынок поделили между

собой независимые автосервисы и узкоспециализированные точки. На рисунке 3 представлена диаграмма, отображающая количество станций технического обслуживания в России, в городах с населением более 1 миллиона человек, по состоянию на 2015 год.

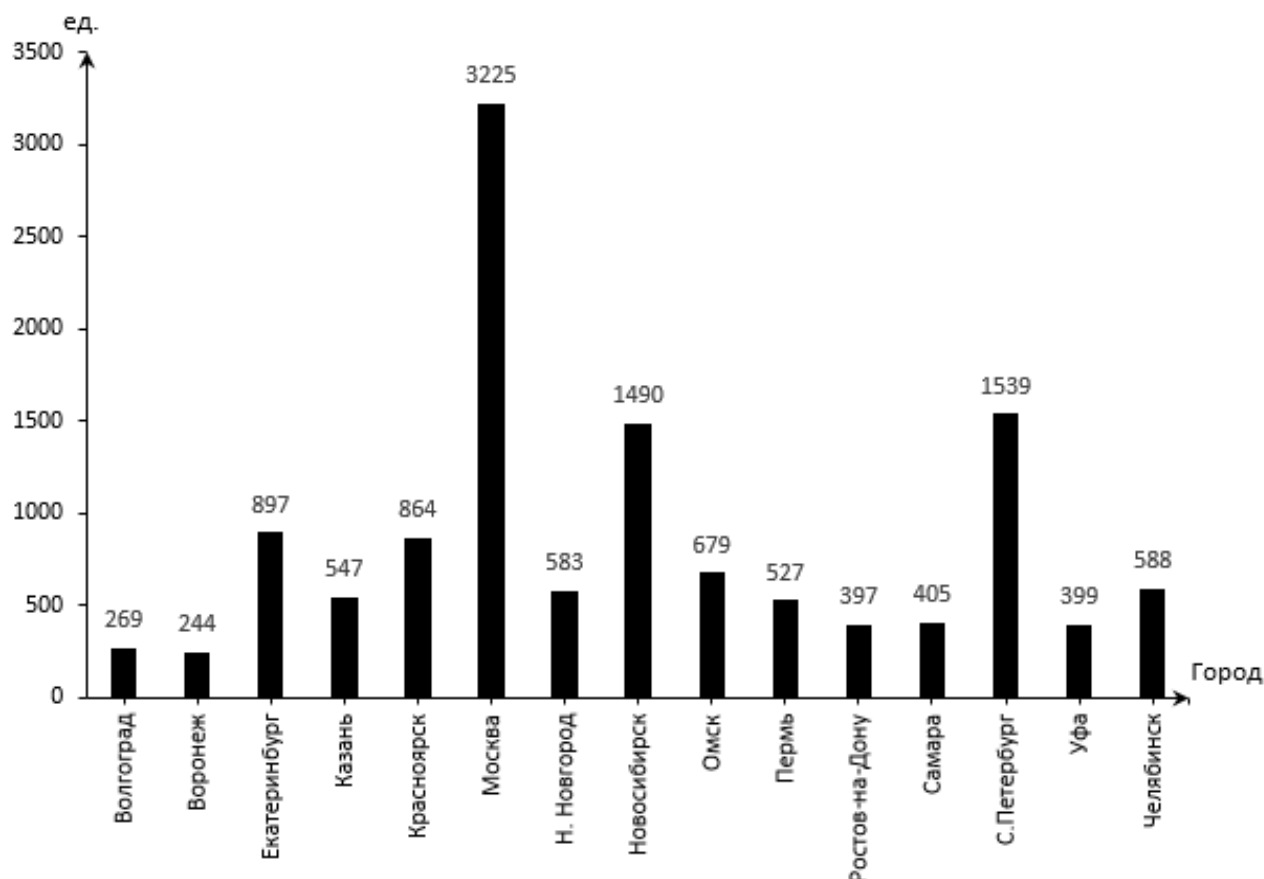


Рисунок 1.3 – Количества станций технического обслуживания в городах РФ с населением более 1 млн. человек, 2015 г. ед.

По структуре все автосервисные точки, разделенные на три основных категории, представляют следующую картину: официальные дилеры по численности составляют 10%, остальные 90% приходятся на независимый автосервис, который представлен станциями технического обслуживания (21%) и узкоспециализированными точками (69%), предоставляющими в основном не более 2-3 видов услуг. На рисунке 1.4 представлена диаграмма структуры рынка технического обслуживания автомобилей на 2015 г. В силу местных особенностей в каждом регионе указанные соотношения различны.



Рисунок 1.4 – Структура рынка технического обслуживания автомобильного транспорта в РФ на 2015 г., %

Стоит отметить, что наименьшая доля официальных дилеров (2-7%) имеется в регионах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. Это объясняется особенностями географического местоположения и инфраструктурой транспортного сообщения, которые вызывают определенные сложности в логистике поставки непосредственно новых легковых автомобилей, а также запасных частей для обеспечения гарантийного обслуживания.

Немаловажную роль играет и наличие в парке большого количества подержанных иномарок, преимущественно с правым рулем и старше 2000 года (около 70%), в том числе ввезенных в Россию из приграничных государств и пользующихся спросом из-за малой цены.

Наибольшая доля официальных дилеров (13-25%) характерна в основном для регионов Центрального ФО. Так, в Москве и Московской области количество официальных дилеров составляет 13%. В эту же группу входят отдельные регионы Северо-Западного, Приволжского и Южного федеральных округов. Причины такого распределения прямо противоположны ситуации в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

Фирменные СТО (авторизированные сервисные предприятия) создаются заводами-изготовителями автомобилей для реализации и технического обслуживания своих автомобилей в данном городе или районе. Обязательным условием является наличие дилерского, дистрибьюторского или партнёрского договора между предприятием и заводом-автопроизводителем (генеральным представителем или уполномоченным лицом на определённой территории рыночной ответственности). К свободным (независимым) сервисным предприятиям относятся СТО различной мощности, которые не имеют договоров ни с одним автопроизводителем, проводят независимую рыночную и маркетинговую политику, обслуживают одну или несколько марок автомобилей, при ремонте используют и продают по своему усмотрению оригинальные запчасти и т.д.

Под сетевым автосервисом понимается сети СТО, объединённые корпоративными структурами, продающими запасные части, материалы или оборудование, объединённые под логотипом одного бренда, имеющие единые стандарты обслуживания клиентов, общую техническую и рыночную политику, единый фирменный стиль (канадская Speedy, американская Midas, британская Kwik-Fit и др.) На данный момент в Российской Федерации действует только одна сеть универсальных СТО – Bosh Car Servis (Бош Авто Сервис), которая насчитывает более 190 СТО и пунктов технического обслуживания, занимающихся обслуживанием и ремонтом агрегатов и устройств Bosh, более чем в 70 городах.

Так же предприятия, которые представлены рынком технического обслуживания автомобилей в России можно сегментировать на несколько специализаций:

- универсальные автосервисы;
- автосервисы, специализирующиеся на отечественных автомобилях;
- автосервисы, специализирующиеся на импортных автомобилях.

По оценкам Департамента транспорта и связи, 68% автосервисов позиционируют себя как универсальные, 7% станций технического

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		11

обслуживания специализируются на импортных автомобилях и 25% предприятий специализируются на отечественном автотранспорте.

На рисунке 1.5 представлена диаграмма, изображающая существующую на 2015 год структуру рынка технического обслуживания автотранспорта в РФ.

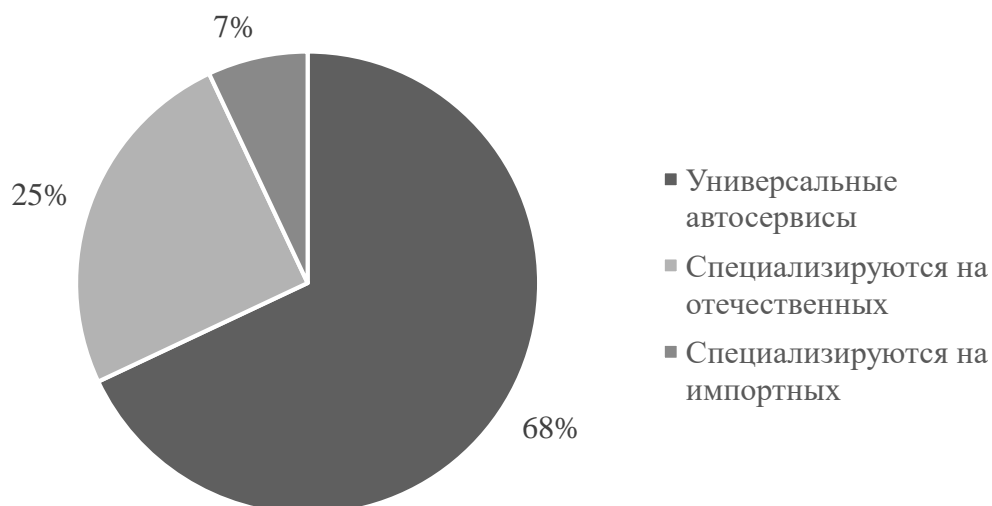


Рисунок 1.5 – Структура рынка технического обслуживания автомобильного транспорта в РФ по специализации, 2015 г., %

Ценовое разделение ремонтных предприятий основывается на стоимости нормо-часа. Нормо-час – это единица измерения трудозатрат, подразумевающая, что на выполнение каждой операции по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей отведено строго определенное время (в часах и минутах). Таким образом, на рынке предприятий технического обслуживания автомобилей в РФ можно выделить 3 ценовые категории. К верхней ценовой категории относятся СТО официального дилера автопроизводителя, и минимальная стоимость нормо-часа работ начинается от 1050 рублей. К ценовому сегменту, который находится на среднем уровне относятся независимые и узкоспециализированные автосервисы. Стоимость нормо-часа на таких предприятиях для аналогичных производителей автомобилей может быть дешевле на 35% и составляет в среднем 850 рублей. Цену нормо-часа в автосервисах нижней ценовой категории («гаражных мастерских») объективно оценить нет возможности, по причине отсутствия

										Лист
										12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ					

информации с открытых источников. Можно лишь отметить, что стоимость услуг данной ценовой категории значительно меньше, чем у официально зарегистрированных предприятий.

Качество автосервиса по мировым стандартам складывается из: профессионального технического обслуживания и ремонта; доставки после ремонта; обслуживания точно в обещанные день и час; предусматривает – разумные цены за услуги, доброжелательное обслуживание заказчиков, эффективную, аккуратную и быструю офисную работу – оформление заказов, подготовку документации и т.д.

В числе основных объективных причин роста потребности в услугах автосервиса в России могут быть названы:

- в секторе крупных предприятий-владельцев подвижного состава – наличие и качество собственных ремонтных мощностей уже не обеспечивает ремонт всех моделей. Вместе с тем все меньше компаний готово «заморозить» деньги на хранение больших резервов запасных частей;

- в секторе некрупных предприятий – актуальна тенденция к снижению расходов на содержание лишнего имущества. Под такую категорию сразу же попадают ремонтные цеха;

- в секторе малых предприятий, приобретающих автомобили - решение о корпоративном обслуживании в автосервисах – единственное логичное и качественное из возможных вариантов;

- в секторе частного автотранспорта – профессиональный сервис становится нормой жизни, а не исключением.

Данная тенденция, безусловно, вызывает жесткую конкуренцию среди автосервисов в борьбе за клиента, который обращается в ремонтные службы для того, чтобы получить уважительное, быстрое и качественное обслуживание. С точки зрения автосервиса, рынок не только становится больше, а также растет спектр услуг, формируя все более жесткую конкурентную среду. Перечислим основные факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность станции технического обслуживания:

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

- рост технологических и экологических требований;
- изменения в политике производителей;
- автоматизация и информатизация инфраструктуры;
- сетевой сервис;
- инновационные методы диагностики и ремонта.

По официальной статистике в Санкт-Петербурге лишь каждый 10-й автосервис отвечает современным требованиям и имеет необходимое контрольно-диагностическое оборудование.

В связи с имеющимися проблемами и оценками факторов, влияющих на перспективы развития автосервиса, можно определить пути, по которым в ближайшей перспективе могут пойти официальные сервисные центры. На развитие официальных дилеров основное влияние оказывает то, что они, по сути, являются продолжением заводских конвейеров, и их существование подчиняется четким правилам, перспективным и текущим планам автомобилестроительных компаний. Но что еще более важно, многие официальные сервисные центры финансируются фирмами-изготовителями. Это позволяет чаще менять достаточно дорогостоящее технологическое оборудование, особенно диагностическое. Учитывая, что рассматривается план установить минимальный объем выпуска иностранных автомобилей на территории России до 300 тыс. шт. в год, капиталовложения в развитие и модернизацию официальных сервисов будут расти, и, следовательно, этот фактор будет во многом определять различия в развитии официальных и неофициальных многомарочных сервисных служб. Нельзя сбрасывать со счетов и значительные вложения в систему подготовки и переподготовки мастеров и механиков для фирменных сервисных центров, что определяет высокий уровень знаний и обслуживания. Особое влияние на перспективы российского сервиса окажет и повторный выход на рынок китайских автомобилестроителей, но с автомобилями более высокого качества и на принципах, которыми руководствуются мировые лидеры. Трудно подсчитать, сколько может появиться официальных автосервисов, обслуживающих

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						14
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

китайские автомобили. Рост капиталовложений в развитие официальных автосервисов может стать определяющим в оттоке к ним той части клиентов, для которых важным является престижность марки и статус сервиса. Официальным дилерам придется побороться за свою клиентуру. Известно, что до недавнего времени за них держались лишь на время гарантии. А как только она кончалась, многие уходили к независимым автосервисам, где при незначительном снижении качества цена менялась значительно. Для сохранения конкурентоспособности автосервисы применяют те же методы, которые используют их конкуренты, а для повышения конкурентоспособности стараются применять методы, которые на каждом данном этапе недоступны их соседям-конкурентам в силу финансового положения или других условий.

У независимых СТО возникают свои проблемы, и они тоже во многом связаны с состоянием клиентской базы. Сохранять ее предстоит за счет более широкого внедрения различных систем управления лояльностью, рекламных кампаний, акций и т.п. Если говорить об экономической составляющей в перспективе развития неофициальных автосервисов, здесь большую и положительную роль играют меньшие затраты на аренду помещений, их оформление. Независимые в основе своей не стремятся копировать стиль у конкурентов – официальных дилеров. Однако эта же ситуация может сыграть и отрицательную роль, ведь у неофициальных автосервисов в этом случае не остается возможностей для маневра финансами. Зато появляется другая возможность – управлять ими за счет расширения марочного состава обслуживаемых автомобилей.

Тем не менее, основными клиентами неофициальных автосервисов в ближайшие годы по-прежнему будут владельцы пост гарантийных автомобилей. По планам значительного расширения выпуска иномарок на территории России, у «неофициальных» автосервисов достаточно радужные перспективы. Но момент конфронтации между авторизованными и независимыми сервисными станциями сохраняется сейчас и, возможно, будет развиваться в будущем. Речь идет о рынке фирменных запасных частей. Рост

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						15
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

производства автомобилей в России при отсутствии локализации производства неизбежно приведет к дефициту запчастей и обострению ситуации на рынке. Сравнивая типы автосервиса, можно отметить, что, как показывает опыт предыдущих лет, обе самые массовые формы автосервиса будут существовать и развиваться в ближайшем будущем параллельно. С одной стороны, они просто органично дополняют друг друга, создавая мощную сервисную сеть, отвлекающую клиентов от отживающих свой век «гаражек». А что касается диагностики современного автомобиля, здесь без дорогостоящего оборудования и без теплого помещения с нормальным освещением просто не обойтись. Следовательно, будущее за крупными официальными и неофициальными сервисами.

1.2 Техническая оснащённость как фактор эффективности деятельности предприятия

Достигнутый организацией финансовый результат дает довольно мало информации о самом бизнесе, он ничего не говорит о том, что будет завтра, в следующем квартале, в следующем году. Сущность бизнеса не только в получении сиюминутного результата, а в стабильном и увеличивающемся финансовом результате предприятия в долгосрочной перспективе.

Когда деятельность организации можно назвать эффективной:

- если достигнутый финансовый результат выше уровня конкурентов;
- если прогнозируемый (расчетный) рост финансового результата в ближайшей перспективе выше уровня, достигнутого конкурентами на текущий момент (или прогнозируемого в ближайшей перспективе);
- если предприятие выделяет достаточные ресурсы на поддержку и развитие своей деятельности, правильно их использует.

Уровень технической оснащённости предприятия определяет эффективность изготовления продукции основным производством,

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		16

обуславливает возможность ритмичности ее выпуска с заданными потребительскими свойствами.

Решение экономических, социальных и других задач предприятия непосредственно связано с быстрым техническим прогрессом производства и использования его достижений во всех областях хозяйственной деятельности. На предприятии он осуществляется тем эффективней, чем совершеннее на нем техническая оснащенность производства, под которой понимается комплекс конструкторских, технологических и организационных мероприятий, обеспечивающих разработку и освоение производства различных видов продукции, а также совершенствование выпускаемых изделий.

Для эффективной работы предприятий необходимо бесперебойное функционирование оборудования.

Техническая сторона производства имеет первостепенное значение для экономики предприятия. От нее зависит рост производительности труда, экономное расходование сырья, материалов, электроэнергии, выпуск продукции высшего качества. В таблице 1.1 представлены показатели оценки технического уровня производства.

Таблица 1.1 – Система показателей оценки технического уровня производства

Показатель	Расчетная формула
Фондоотдача	Годовой выпуск продукции / средняя стоимость основных и оборотных производственных фондов
Фондовооруженность труда	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ) по остаточной стоимости, тыс. р./ среднесписочная численность ППП (рабочих)
Электровооруженность труда	Установленная мощность, тыс. кВт-ч / среднесписочная численность ППП (рабочих)
Степень охвата рабочих механизированным и автоматизированным трудом	Число рабочих, выполняющих работу с помощью механизмов на конец года, чел. / среднесписочная численность рабочих, чел.

При анализе технического уровня производства устанавливается степень оснащенности предприятия машинами и оборудованием для нормального хода

производственного процесса, соответствие их современному уровню науки и техники, прогрессивность технологических процессов. С этой целью и изучается соответствующая система показателей. Соответствие оборудования современному техническому прогрессу можно выявить по возрастному составу, степени износа, удельному весу прогрессивного оборудования в общем его количестве и стоимости.

Так, фондовооруженность труда показывает уровень оснащенности работников основными производственными фондами. Рост фондовооруженности отражает замещение труда техникой, ликвидацию ручных процессов, повышение степени механизации и комплексной механизации производства.

Электровооруженность труда – показатель, характеризующий обеспеченность труда электрической энергией, это составная часть энерговооруженности

Повышение электровооруженность труда – важное условие научно-технического прогресса и роста производительности общественного труда.

Таким образом, мы логично убеждаемся в актуальности данных показателей при анализе состояния производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Оценка технического уровня производства имеет своей целью получение информации для принятия адекватных решений в области технического развития.

Основными задачами технической оснащенности производства являются:

- формирование прогрессивной технической политики направленных на создание более совершенных видов продукции (услуг) и технологических процессов их изготовления (предоставления);

- создание условий для высокопроизводительной, ритмичной и рентабельной работы предприятия;

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		18

- последовательное сокращение длительности технической подготовки производства, ее трудоемкости и стоимости при одновременном повышении качества всех видов работ.

Существует следующее определение технической оснащенности предприятия: «техническая оснащенность предприятия – это комплекс нормативно-технических мероприятий, регламентирующих конструкторскую, технологическую подготовку производства и систему постановки продукции на производство».

Эти мероприятия обеспечивают полную готовность предприятия к производству изделий высокого качества или предоставлению высококачественных услуг.

В свою очередь техническая оснащенность предприятия составляет часть жизненного цикла изделия, включающего техническую подготовку, собственно производство и реализацию изделия.

Уровень технической подготовки производства зависит от многих факторов. Их можно подразделить на группы. Включающие технические, экономические, организационные и социальные аспекты (рисунок 1.6).

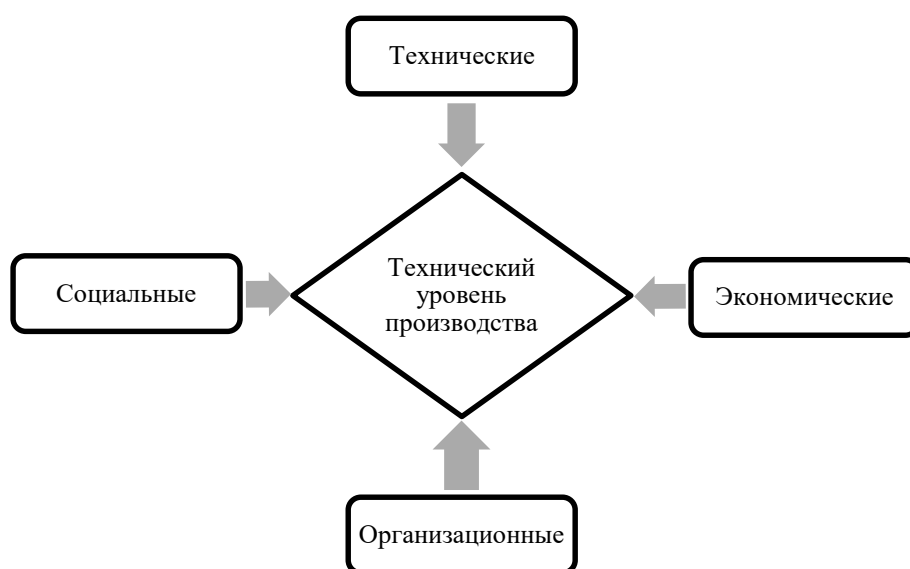


Рисунок 1.6 – Аспекты, влияющие на уровень технической подготовки производства

Технические факторы – разработка и внедрение типовых и стандартных технологических процессов, использование стандартизированных и унифицированных средств технологического оснащения; применение систем автоматизированного проектирования технологической оснастки; использование прогрессивных технологических приемов обработки; внедрение прогрессивных заготовок с целью снижения трудоемкости на механическую обработку и материалоемкости продукции, применение средств активного и объективного технического контроля качества; автоматизация контроля за выполнением сетевых графиков проектирования и производства средств технического оснащения.

Экономические факторы – поэтапное опережающее финансирование работ технической подготовки производства; предоставление льготных кредитов; создание фонда стимулирования освоения новой техники.

Организационные факторы – развитие и углубление специализации производства; аттестация качества технологических процессов и изготовленных средств технологического оснащения, улучшение организации вспомогательного производства; совершенствование отношений между вспомогательным и основным производством; расширение кооперирования внутри предприятия, с другими предприятиями, внутри отрасли.

Социальные факторы – повышение квалификации исполнителей; механизация и автоматизация производственных и вспомогательных операций с целью улучшения условий труда, развитие социальной сферы; улучшение психологической атмосферы в коллективе. Техническая подготовка производства может предусматривать техническое перевооружение, реконструкцию и расширение отдельных производственных участков, а также модернизацию оборудования.

Таким образом, очевидно, что процесс проведения технической подготовки предприятия не является сам по себе просто установкой оборудования, а представляет собой сложный комплекс взаимосвязанных

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		20

мероприятий. Фактически это коренная перестройка предприятия, начиная с оборудования и заканчивая специализацией работников.

Техническое оснащение производства производится в соответствии с проектом технической подготовки, который состоит из ряда пунктов (рисунок 1.7).

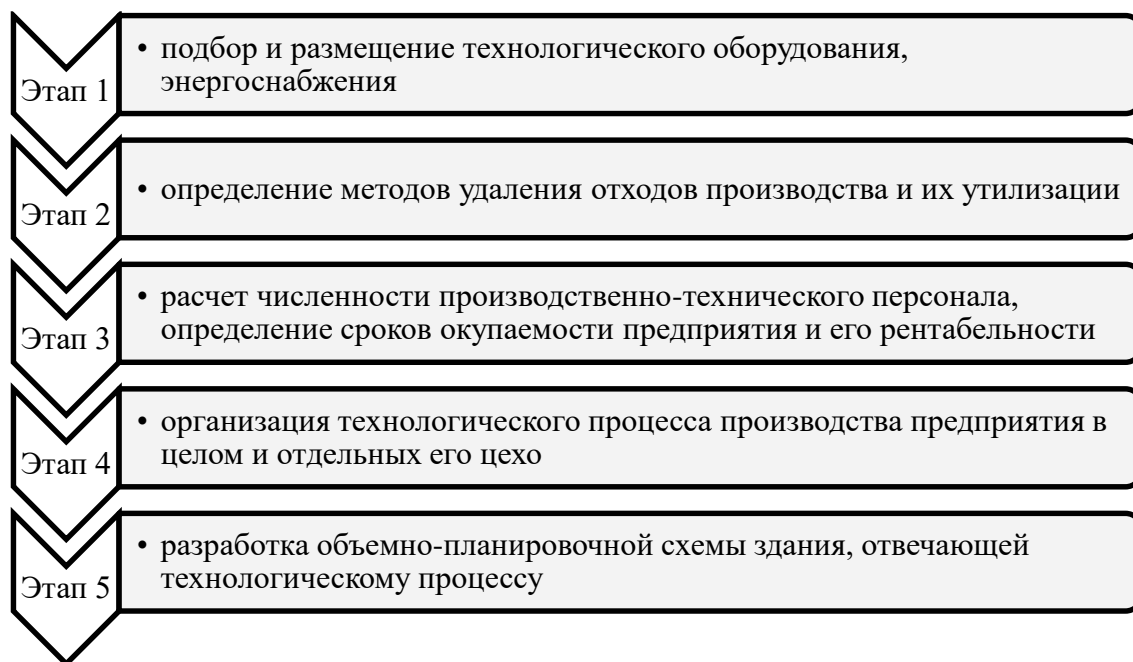


Рисунок 1.7 – Этапы проекта технической подготовки производства

Это далеко не все пункты, которые следует рассмотреть при проведении технической подготовки производства, но эти являются основой.

Именно техническая оснащенность обеспечивает полную готовность предприятия к выпуску новой продукции с заданным качеством, что, как правило может быть реализовано на технологическом оборудовании, имеющем высокий технический уровень, обеспечивающий минимальные трудовые и материальные затраты.

Для повышения степени эффективности использования технической оснащенности и уменьшения степени ее износа организация может использовать следующие пути:

- увеличение сменности работы оборудования;
- увеличение степени использования производственной мощности оборудования;

- сокращение внутрисменных простоев;
- повышение квалификации пользователей;
- повышение уровня организации ухода за фондами;
- своевременное проведение капитального ремонта, а также планово-предупредительных мероприятий;
- повышение трудовой дисциплины;
- оптимальный состав станочного парка;
- обеспечение производства необходимым числом рабочих;
- обеспеченность материалами и инвентарем и т.д.

В таблице 1.2 представлены показатели, которые позволят оценить эффективность использования технического оснащения организации.

Таблица 1.2 – Система показателей оценки эффективности использования технического оснащения организации

Показатель	Расчетная формула
Коэффициент обновления оборудования	Балансовая стоимость введенного оборудования за год, тыс. р. / стоимость основных производственных фондов (активная часть) на конец анализируемого периода, тыс. руб.
Коэффициент выбытия оборудования	Балансовая стоимость выбывшего оборудования за год, тыс. р. / стоимость основных производственных фондов (активная часть) на конец года, тыс. руб.
Доля оборудования в возрасте до 10 лет	Балансовая стоимость оборудования в возрасте до 10 лет на конец года, тыс. р. / Балансовая стоимость всего оборудования на конец года, тыс. руб.
Коэффициент модернизации оборудования	Балансовая стоимость модернизированного оборудования за год, тыс. руб. / Балансовая стоимость всего оборудования на конец года, тыс. руб.
Коэффициент применения прогрессивных технологических процессов	Объем продукции, изготовленной с применением прогрессивных технологических процессов, руб. / общий объем изготовленной продукции, руб.

Уровень состояния оборудования выявляется с помощью коэффициента обновления оборудования (характеризует степень обновления оборудования,

процесса расширения производства, ввода в действие новых объектов и т.д.); коэффициент выбытия оборудования (характеризует интенсивность их выбытия).

Каждое предприятие должно самостоятельно, исходя из своих возможностей, экономической целесообразности, а также перспективы развития и конкурентных требований определить преимущества и предпочтение ввода, выбытия или прироста.

Анализ технического состояния станочного парка осуществляется путем сопоставления коэффициентов между собой. Так, например, сопоставление коэффициента обновления оборудования с коэффициентом выбытия позволяет установить направления изменения основных фондов: если отношение коэффициентов меньше единицы, то основные фонды направляются преимущественно на замену устаревших; если отношение коэффициентов больше единицы, новые основные фонды направляются на пополнение действующих.

Уровень механизации (автоматизации) труда выявляется с помощью коэффициента механизации. При анализе также используются удельный вес рабочих, выполняющих операции полностью механизированным способом; численность занятых ручным трудом на подъемно-транспортных, погрузочных и складских работах. Эффект повышения уровня механизации труда определяется сокращением численности занятых ручным трудом, снижением трудоемкости продукции (повышением производительности труда за счет роста технического уровня производства).

Анализ показателей оценки эффективности использования оборудования требует от предприятия разработки программы внедрения новой техники и ввода новых производственных объектов. При этом особое внимание обращается на внедрение прогрессивного оборудования, на увеличение доли высокомеханизированных и автоматизированных производственных процессов, повышающих конкурентоспособность предприятия и его продукции.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		23

Переход к рыночным отношениям требует глубоких сдвигов в экономике – решающей сфере человеческой деятельности. Необходимо осуществить крутой поворот к интенсификации производства, переориентировать каждое предприятие, организацию, фирму на полное и первоочередное использование качественных факторов экономического роста. Должен быть обеспечен переход к экономике высшей организации и эффективности со всесторонне развитыми производительными силами и производственными отношениями, хорошо отлаженным хозяйственным механизмом. В значительной степени необходимые условия для этого создает рыночная экономика.

Важнейшим фактором повышения эффективности общественного производства, обеспечение высокой его эффективности был и остается научно-технический прогресс (НТП). До последнего времени НТП проистекал эволюционно. Преимущество отдавалось совершенствованию уже существующих технологий, частичной модернизации машин и оборудования. Такие меры давали определенную, но незначительную отдачу. Недостаточны были стимулы разработки и внедрения мероприятий по новой технике. В современных условиях формирования рыночных отношений нужны революционные, качественные изменения, переход к принципиально новым технологиям, к технике последующих поколений – коренное перевооружение всех отраслей народного хозяйства на основе новейших достижений науки и техники. Важнейшие направления НТП:

- широкое освоение прогрессивных технологий;
- автоматизация производства;
- создание использование новых видов материалов.

В условиях перехода к рыночной экономике, ее начального этапа очень важны мероприятия научно-технического характера. Коллективы предприятий, их руководители главное внимание уделяют материальному стимулированию труда. Большая часть прибыли после уплаты налогов направляется в фонд потребления. Такое положение ненормально.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						24
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Очевидно, по мере развития рыночных отношений предприятия начнут уделять должное внимание развитию производства на перспективу и будут направлять необходимые средства на новую технику, обновление производства, на освоение и выпуск новой продукции.

Помимо того, необходимо создать организационные предпосылки, экономические и социальные мотивации для творческого труда ученых, конструкторов, инженеров, рабочих. Коренные преобразования в технике и технологии, мобилизация всех, не только технических, но и организационных, экономических и социальных факторов создадут предпосылки для значительного повышения производительности труда. Предстоит обеспечивать внедрение новейшей техники и технологии, широко применять на производстве прогрессивные формы научной организации труда, совершенствовать его нормирование, добиваться роста культуры производства, укрепление порядка и дисциплины, стабильность трудовых коллективов. Хотя, все выше сказанное крайне важно и необходимо для современных предприятий, но нужно учитывать реалии сегодняшней жизни. Подобные меры смогут внедрить, наверное, очень нескоро и очень немногие предприятия из-за сложившегося и недавно обострившегося экономического, социального кризиса.

Одним из важных факторов интенсификации и повышения эффективности производства является режим экономии. Ресурсосбережение должно превратиться в решающий источник удовлетворения растущей потребности в топливе, энергии, сырье и материалах.

Повышение эффективности общественного производства в значительной мере зависит от лучшего использования основных фондов. Необходимо интенсивней использовать созданный производственный потенциал, добиваться ритмичности производства, максимальной загрузки оборудования, существенно повышать сменность его работы и на этой основе увеличивать съем продукции с каждой единицы оборудования, с каждого квадратного метра производственной площади.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						25
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Важнейшим результатом организации интенсивного использования производственных мощностей является ускорение темпов прироста продукции без дополнительных капитальных вложений, темпов роста фондоотдачи. Организацию эффективного использования производственных мощностей необходимо рассматривать как действие, направленное на опережающее увеличение выпуска продукции по отношению к затратам на их прирост.

Важное место в повышении эффективности производства занимают организационно-экономические факторы, включая управление. Особо возрастает их роль с ростом масштабов общественного производства и усложнением хозяйственных связей.

Прежде всего это развитие и совершенствование рациональных форм организации производства – концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования. Требуется дальнейшее развитие и совершенствование производственной социальной инфраструктуры, оказывающая существенное влияние на уровень эффективности производства. В управлении – это совершенствование самих форм и методов управления, планирования, экономического стимулирования – всего хозяйственного механизма. В этой же группе факторов – широкое применение многообразных рычагов хозяйственного расчета и материального поощрения, материальной ответственности и других хозяйственных экономических стимулов.

Особое место в интенсификации экономики, снижении удельного расхода ресурсов принадлежит повышению качества продукции. Эта задача должна стать всенародной, предметом постоянного внимания и контроля, главным фактором в оценке деятельности каждого трудового коллектива.

Подводя итог, стоит еще раз отметить, что для эффективной работы предприятия необходимо обеспечить бесперебойное функционирование оборудования, при этом – проведение технической подготовки предприятия не является просто установкой оборудования, а представляет собой сложный комплекс взаимосвязанных мероприятий, основная задача которых: формирование прогрессивной технической политики, создание условий для

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						26
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

высокопроизводительной, ритмичной и рентабельной работы предприятия, а также последовательное сокращение длительности технической подготовки производства, ее трудоемкости и стоимости при одновременном повышении качества всех видов работ.

1.3 Место ООО ГК «СИАЛАВТО» на рынке ремонтных услуг региона и города Красноярска

Основными направлениями деятельности ООО «ГК «СИАЛАВТО» являются продажа и техническое обслуживание автомобилей.

В 2003 году основано ООО «Автотехцентр «Красноярский» как одно из предприятий группы сообществ «СИАЛАВТО» для развития бизнеса по продаже и обслуживанию новых автомобилей.

В феврале 2005 г. заключен первый дилерский договор (KIA) с ООО «KIA-САНДОЛ». Через три года 15 декабря 2008 г. был подписан дилерский договор с новым официальным представителем автомобилей марки KIA в России – KIA Motors RUS. Статус официального дилера позволяет осуществлять весь комплекс работ по продаже автомобилей Kia, их сервисному послепродажному обслуживанию и продаже оригинальных запасных частей и аксессуаров. Сегодня «Киа центр СИАЛАВТО» – это динамично развивающийся дилерский центр. По результатам последнего аудита работы дилера ООО «KIA Motors RUS» признал «Киа центр СИАЛАВТО» одним из лучших в дилерской сети по показателям выполнения планов продаж автомобилей и качества обслуживания клиентов – «Киа центр СИАЛАВТО» находится на 2 месте рейтинга среди дилеров Сибири.

Французскую марку Renault «СИАЛАВТО» начал представлять с 2008 года в качестве официального дилера. А в сентябре 2011 года открыл свои двери новый Renault центр «СИАЛАВТО», соответствующий всем современным требованиям. На сегодняшний день, Renault центр «СИАЛАВТО» – это единственный дилерский центр Renault в Красноярске, соответствующий

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		27

всем стандартам официального дистрибьютора марки Renault в России. По итогам 2012 года Renault центр СИАЛАВТО стал лучшим дилером региона среди дилеров автомобилей Renault. На основании рейтинга ОАО «Автофрамос» ежемесячных и годовых показателей дилерских центров по ключевым параметрам: продажи, качество и сервис.

В июле 2008 года подписан дилерский договор с CITROEN с ООО «Пежо Ситроен Рус». На сегодняшний день «СИАЛАВТО» является единственным представителем марки CITROEN в Красноярске.

На начало 2016 года ООО «ГК «СИАЛАВТО» – является одним из крупнейших автодилеров Красноярского края. Об этом свидетельствуют и растущие показатели продаж автомобилей, и повышение узнаваемости брэнда «СИАЛАВТО» как в городе, так и в крае. Сотрудники центра регулярно проходят обучение по программам дистрибьютора, совершенствуя свои профессиональные навыки и мастерство.

Как уже отмечалось ранее, по структуре все автосервисные точки разделены на три основных категории: официальные дилеры, станции технического обслуживания и узкоспециализированные точки, предоставляющие в основном не более 2-3 видов услуг.

Преимуществом авторизованных официальных автосервисов является прямое сотрудничество с производителями, что очень четко отражается на качестве работ как по продажам автомобилей, так и их сервисного обслуживания. Такой высокий уровень достигается за счет того, что авторизованные сервисы получают информацию о машине, технологиях ремонта, а также автозапчасти непосредственно напрямую от производителей. Более того, представительства производителей также контролируют размер сервисных площадей, оборудование и уровень квалификации персонала – это и многое другое прописано в проверочном листе.

Однако в таком порядке есть и свои минусы – значительное повышение цены. Цена нормо-часа в авторизованном центре на 30% дороже, чем в независимом.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						28
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

В результате большинство клиентов автосервиса после окончания гарантийного обслуживания автомобиля, а это в среднем 2-3 года уходят в независимые автосервисы.

Важно отметить, что автомобиль, находящийся на гарантии чаще всего не обслуживается в неофициальных автосервисах, поскольку это аннулирует гарантию.

Согласно гарантийному договору на все новые автомобили, начиная с даты выдачи автомобиля клиенту, указанной на 1 странице сервисной книжки, в течение срока, указанного в сервисной книжке, распространяется гарантия автомобильной марки при возникновении любых неисправностей.

Данная гарантия включает в себя ремонт или замену деталей, признанных негодными, и проведение работ необходимых для этого ремонта или замены.

Прохождение всех регламентных технических осмотров, указанных в сервисной книжке, обязательно для сохранения действия контрактной гарантии. Заполненные талоны сервисной книжки подтверждают прохождение технического осмотра.

Работы по гарантийному договору должны производиться квалифицированным специалистом СТО дилерской сети автомобильной марки. Детали, по которым были оформлены страховые случаи, отправляются производителю для дальнейшего технического осмотра. При признании гарантии действительной негодная деталь переходит в собственность производителя; в случае отказа в гарантии негодная деталь может быть возвращена владельцу по его предварительному требованию. Замена детали или ее ремонт не продлевают срок действия гарантии на автомобиль.

Гарантия не действует:

- при проведении технических осмотров автомобиля и общих работ по обслуживанию автомобиля;
- в случае негативных последствий, возникших по причине неправильной эксплуатации автомобиля; по вине владельца или в результате его небрежности;

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						29
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

- в случае негативных последствий, возникших в результате ремонта, переделок или изменений в конструкции автомобиля, проведенных на предприятиях автотехобслуживания, не являющихся официальными представителями производителя;

- в случае негативных последствий, произошедших вследствие установки на автомобиль неоригинальных запасных частей, запасных частей, не сертифицированных производителем или дополнительного оборудования, не сертифицированного производителем;

- в случае ущерба нанесенного в результате воздействия природных явлений или в случае дорожно-транспортных происшествий;

- на детали подверженные естественному износу и зависящие от условий эксплуатации автомобиля, если причиной выхода из строя таких деталей стал износ детали, дорожно-транспортное происшествие, природно-климатические явления.

Именно по причине, что основными клиентами автосервиса являются их покупатели автомобилей основными конкурентами автосервиса ООО «ГК «СИАЛАВТО» являются автосервисы других дилерских центров.

Рассмотрим структуру дилерских центров г. Красноярска (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Дилерские центры Красноярска по состоянию на 2015 г.

Наименование	Группа компаний	Марка
Мазда Центр Маршал	ГК «Крепость»	Единственный официальный дилер Mazda в Красноярске
Тойота Центр Красноярск (2 салона)		Официальный дилер Toyota
Лексус – Красноярск		Единственный представитель бренда Lexus в Красноярском крае
VOLVO CAR КРАСНОЯРСК		Официальный дилер Volvo
Престиж-Авто		Официальный дилер «Porsche AG»

Продолжение таблицы 1.3

Наименование	Группа компаний	Марка
Jeep Автоцентр ВСК	-	Официальный дилер Jeep
Автосалон «Крас-Авто»	-	Официальный дилер по Красноярскому краю RAVON
КрасГазСервис	-	Официальный дилер УАЗ, SsangYong
РЕНО центр СИАЛАВТО	ООО «ГК «СИАЛАВТО»	Дилерский центр Renault
СИТРОЕН центр СИАЛАВТО		Единственный официальный дилер CITROEN
КИА центр СИАЛАВТО		Официальный дилер KIA
ЧитаГАЗавтосервис	-	Официальный дилер Volkswagen
КИА Центр Красноярск	-	Официальный дилер KIA
Mercedes-Benz Орион	-	Официальный дилер Mercedes-Benz
Hyundai Медведь–СеверАвто	Медведь холдинг	Официальный дилер Hyundai
Медведь-Север		Официальный дилер Mitsubishi
Медведь-Восток		Официальный дилер ŠKODA
Медведь АТЦ		Официальный дилер Volkswagen
Медведь Сервис		Официальный дилер Peugeot
ЭлитАвто		Официальный дилер BMW
Ауди Центр Красноярск	Арсенал	Самый крупный дилерский центр Audi в Сибири
Datsun Центр Лидер		Официальный дилер японской марки DATSUN
Land Rover Центр «Форпост»		Официальный дилер Land Rover и Jaguar
Форд Центр Редут		Официальный дилер Ford
НЦ-Лидер		Официальный дилер Nissan
Статус-Авто	-	Единственный официальный дилер Infiniti в Красноярске
Хендэ-центр Красноярск	-	Официальный дилер: Hyundai
Красноярск-Лада	-	Официальный дилер автомобилей Lada

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ

Лист

31

Окончание таблицы 1.3

Наименование	Группа компаний	Марка
Рено на Свободном	-	Официальный дилер марки Renault
Субару Центр Красноярск	-	Официальный дилер Subaru
Лада Центр	-	Официальный дилер автомобилей Lada
Бугач-Авто	-	Официальный дилер автомобилей Lada
АВТОДОМ	-	Дилерский центр Lifan Motors
Викинг Моторс	Викинг	Официальный дилер Chevrolet, Opel
УАЗ Викинг Моторс		Официальный дилер УАЗ
Атлантик Моторс	Атлантик моторс	Официальный дилер Chevrolet
Opel Атлантик Моторс		Официальный дилер Opel
Премиум	-	Единственный официальный дилер Suzuki в Красноярском крае
Хонда Центр Красноярск	-	Официальный дилер Honda
Автомир (Красноярск)	-	Официальный дилер автомобилей Lada
ДЦ Центральный	-	Официальный дилер Chevrolet
ООО «Эксперт Моторс»	-	Официальный дилер марки Chery
Chrysler Автоцентр ВСК	-	Официальный дилер Chrysler

Данные таблицы свидетельствуют о том, что ООО «ГК «СИАЛАВТО» является единственным официальным дилером CITROEN. Все новые автомобили данной марки обслуживаются по гарантии в автосервисе ООО «ГК «СИАЛАВТО».

По двум другим маркам ООО «ГК «СИАЛАВТО» имеет конкурентов – «КИА-центр Красноярск» и «Рено на Свободном». Распределение клиентов автосервиса происходит в соответствии с тем, в каком центре был приобретён автомобиль. Только 1% клиентов меняет свой автосервис гарантийного обслуживания.

На рисунке 1.8 показана статистика продаж новых автомобилей по состоянию на 2015 год.

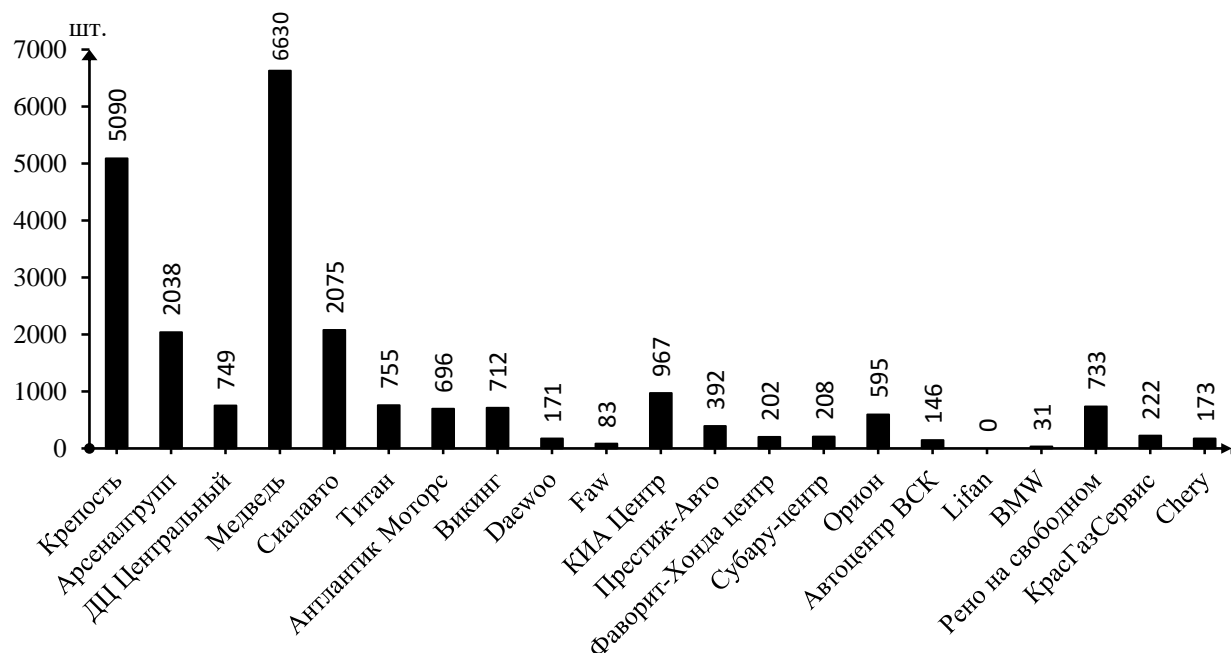


Рисунок 1.8 – Статистика продаж новых машин официальными дилерами в г. Красноярск, 2015 г., шт.

Для того, чтобы оценить рынок по объему, составим структуру продаж официальных дилеров новых машин (рисунок 1.9).

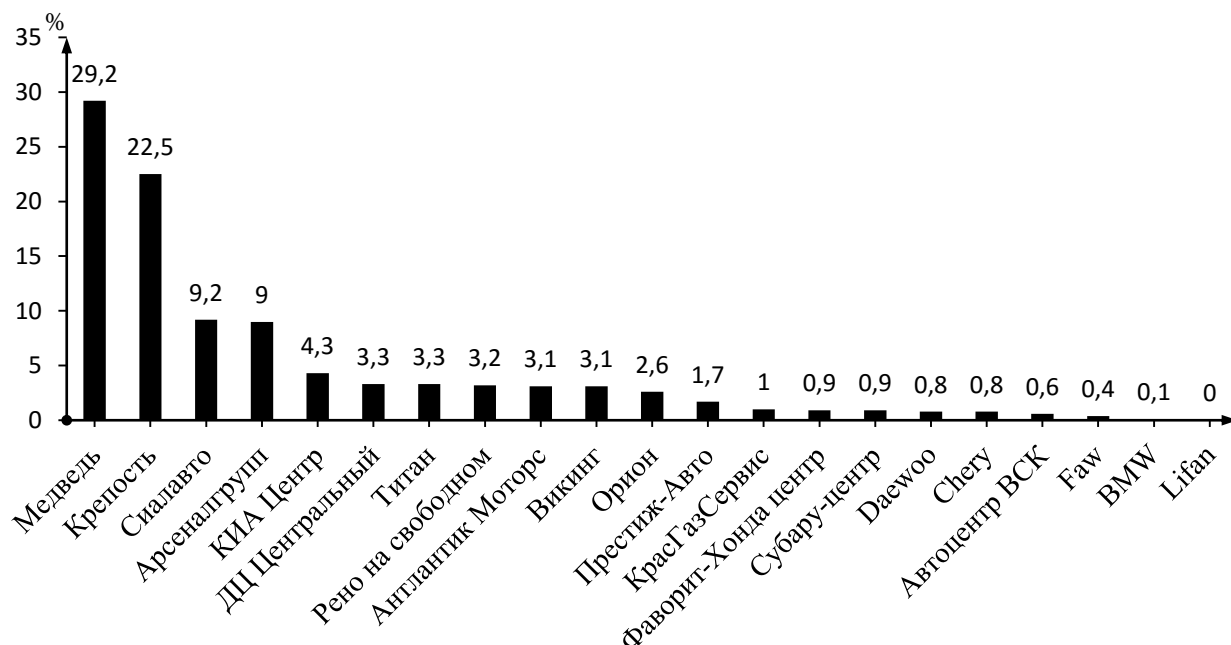


Рисунок 1.9 – Структура продаж новых машин официальными дилерами в г. Красноярск в 2015 г., %.

Самыми крупными игроками рынка являются компании «Крепость» и «Медведь Холдинг» им принадлежит более 50% от общего объема продаж.

Доля рынка ООО «ГК «СИЛАВТО» суммарно по всем представляемым маркам по состоянию на 2015 г. составляет 9,2%.

В таблице 1.4 рассмотрим уровень продаж за 2015 г. по маркам автомобилей, представленных в автоцентрах ООО «ГК «СИЛАВТО».

Таблица 1.4 – Уровень продаж марок CITROEN, KIA, Renault, 2015 г., шт.

Автоцентр	Марка	Количество автомобилей
СИТРОЕН центр СИЛАВТО	СИТРОЕН	176
РЕНО центр СИЛАВТО	Renault	1222
Рено на Свободном	Renault	733
КИА центр СИЛАВТО	КИА	677
КИА-центр Красноярск	КИА	937

Таким образом, по марке Renault ООО «ГК «СИЛАВТО» является лидером продаж, а по марке KIA лидером является официальный дилер «КИА-центр Красноярск».

Структура продаж автомобилей Renault по Красноярску представлена на рисунке 1.10.

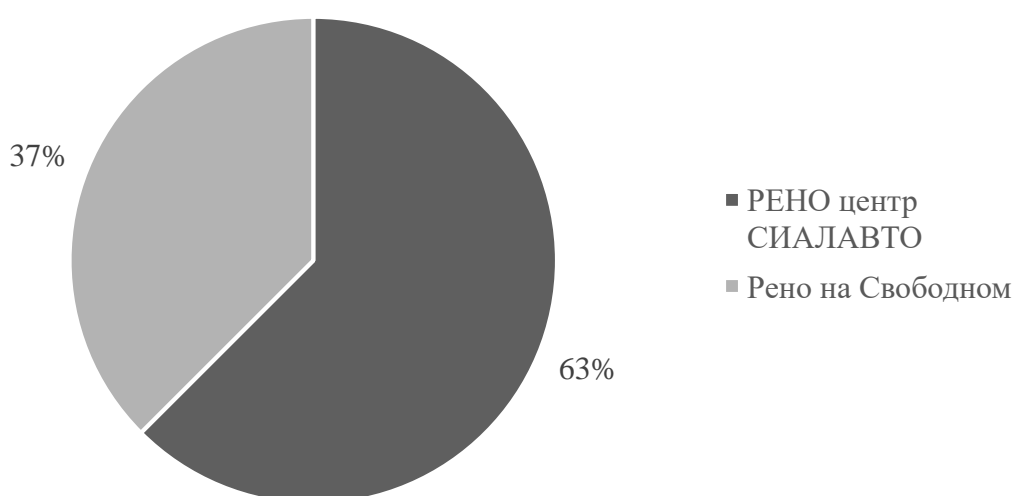


Рисунок 1.10 – Структура продаж автомобилей Renault по Красноярску, 2015 г., %

Таким образом, 67% продаж относятся к ООО «ГК «СИАЛАВТО», следовательно, аналогичным образом происходит распределение клиентов между сервисными центрами по данной марке.

Структура продаж автомобилей КИА по Красноярску представлена на рисунке 1.11.

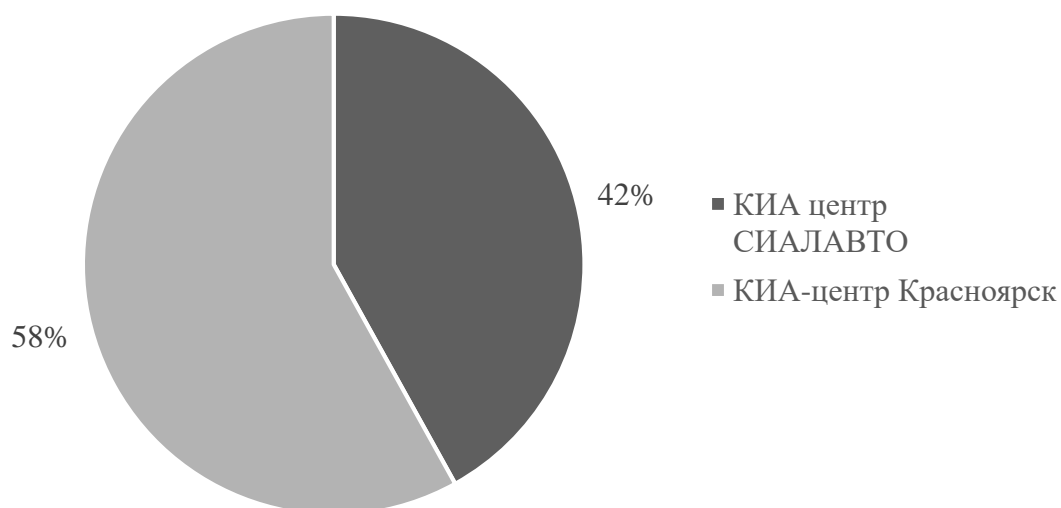


Рисунок 1.11 – Структура продаж автомобилей КИА по Красноярску, 2015 г., %

Таким образом, 42% продаж относятся к ООО «ГК «СИАЛАВТО», следовательно, аналогичным образом происходит распределение клиентов между сервисными центрами по данной марке.

Исходя из всего вышеизложенного резюмируем, что успешная деятельность автосервиса ООО «ГК «СИАЛАВТО» во много зависит от успешности дилерских центров компании.

Если говорить о прогнозах, то ожидается, что и в авторизованных, и в неавторизованных автомастерских предвидится сокращение оборотов: потребитель привыкает к качеству, удобству и готов за него платить. Рынок независимых автосервисов в Красноярске может развиваться по нескольким сценариям. Наименее затратный – сервисы по-прежнему будут одиночными и продолжают работать в таком же режиме, как и сейчас. Второй вариант –

несколько компаний объединятся в одну сеть. Еще один вариант – переход на франчайзинговые схемы, этот метод подойдет, если есть клиенты, которые могут себе позволить ремонтировать авто не у частного мастера. Однако, как правило, частные мастерские не выдерживают конкуренции с авторизованными сервисными центрами.

Хочется обратить внимание на доверие потребителей к авторемонтным мастерским. Так, по имеющимся данным, часть автомобилистов не доверяют работе даже официальных сервисов. При этом, что неудивительно, большинство из них владельцы изделий отечественного автопрома, иномарок, собираемых на территории РФ, и машин китайской сборки. Среди них сомнения относительно качества предоставляемых услуг возникают у каждого второго опрошенного. По иномаркам премиального сегмента, ситуация следующая: более 60% клиентов доверяют работе сервисных мастерских официальных дилерских центров. Если говорить о том, чего же именно боятся автомобилисты при обращении в автосервис, то первое место среди опасений занимает навязывание дополнительных дорогостоящих работ (около половины опрошенных). На втором месте – страх передать свою машину неопытному или некомпетентному мастеру (35%). Тройку страхов завершает боязнь использования некачественных запчастей (15%).

Исходя из предпочтений потребителей, можно смело давать прогнозы, что количество специализированных авторемонтных центров, имеющих лицензию и готовых нести ответственность за проделанную работу, в 2016 году будет продолжать увеличиваться. Это связано с тем, что автолюбителей в первую очередь интересует вопрос качества, а не цены, что заставляет их все чаще обращаться в дилерские центры и отказываться от кустарных мастерских.

Также авторизованные и неавторизованные автомастерские в 2016 году ожидает продолжение борьбы за клиента. Для потребителя это обернется качественным повышением уровня сервиса, увеличением количества специальных акций и дисконтных программ, благодаря которым снизится

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						36
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

стоимость услуг. Рост количества автомобилей на душу населения неизбежно скажется на увеличении числа ДТП, соответственно, расти будут и объемы восстановительных работ, вырастет число заявок на установку дополнительного оборудования, обеспечивающего повышенный комфорт водителю и пассажирам.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		37

2 Анализ и оценка необходимости технического перевооружения слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО»

2.1 Анализ технико-экономических показателей работы слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО»

В понятии развития производства органически сочетаются технические, организационные, социальные и экономические факторы, поэтому на практике определяются чаще технико-экономический, организационно-технический уровни развития. Экономические показатели изучаются в тесном взаимодействии с техникой и технологией производства, его организацией, и экономический анализ также приобретает характер технико-экономического анализа. По этой причине оценка технического уровня производства является одним из разделов комплексного технико-экономического анализа предприятий.

Техническая сторона производства имеет первостепенное значение для экономики предприятия. От нее зависит рост производительности труда, экономное расходование сырья, материалов, электроэнергии, выпуск продукции высшего качества.

При анализе технического уровня производства устанавливается степень оснащенности предприятия машинами и оборудованием для нормального хода производственного процесса, соответствие их современному уровню науки и техники, прогрессивность технологических процессов. С этой целью и изучается соответствующая система показателей. Соответствие оборудования современному техническому прогрессу можно выявить по возрастному составу, степени износа, удельному весу прогрессивного оборудования в общем его количестве и стоимости.

Продукцией предприятий автосервиса является выполнение ими услуг по проведению диагностических, ремонтных и профилактических работ для автомобильного транспорта.

Принцип современного сервиса заключается в том, что компания – производитель товара (или, как в случае с ООО ГК «СИАЛАВТО» –

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						38
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

представитель производителей) берет на себя ответственность за поддержание работоспособности продукции в течение всего срока ее эксплуатации. Это актуально в отношении таких сложных видов техники как автомобиль.

В качестве основных технико-экономических показателей принято выделять следующие показатели: объемы реализованной продукции, численность работников, себестоимость, прибыль, рентабельность, показатели наличия, состояния и эффективности использования основных видов ресурсов.

Слесарно-механический цех ООО ГК «СИАЛАВТО», в котором производится техническое обслуживание и технический ремонт автотранспорта оснащен в соответствии со стандартами автопроизводителя, что позволяет гарантировать качество сервиса и ремонта.

При выполнении планового технического обслуживания или ремонта в слесарно-механическом цеху ООО ГК «СИАЛАВТО» соблюдаются заводские нормы и требования, рекомендованные инженерами производителя. Обеспечить данные нормы и рекомендации позволяют, современные диагностические стенды, профессиональное фирменное оборудование и оригинальные запчасти. Данные условия позволяют обеспечить восстановление заводских параметров и продлить срок службы автомобиля.

В таблице 2.1 представлено общее число обращений в ООО ГК «СИАЛАВТО» за сервисным обслуживанием за 2014-2015 гг.

Таблица 2.1 – Число обращений в слесарно-механический цех ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014-2015 гг.

Заявки на сервисное обслуживание	2014	2015
Легковые автомобили	8160	7845
Коммерческий автотранспорт	1681	1783
Всего заявок	9841	9628

Основные виды услуг, выполняемых в цехе:

- компьютерная диагностика всех систем транспортного средства;

- все виды кузовного ремонта, контроль положения и полировка кузова;
- восстановление и ремонт системы подачи топлива;
- замена расходных материалов;
- продажа оригинальных запасных частей, дополнительного оборудования и аксессуаров
- установка систем для слежения и защиты автомобиля, монтаж дополнительного оборудования;
- регулировка фар;
- шиномонтаж, балансировка колес;
- гарантийный ремонт и комплексное послегарантийное обслуживание автомобиля.

ООО ГК «СИАЛАВТО» предоставляет своим клиентам широкий спектр сервисных услуг (таблица 2.2), имеет сертифицированную производственную базу, позволяющую осуществлять техническое обслуживание и ремонт новых и модернизированных автомобилей, квалифицированных специалистов, официальную техническую документацию для проведения работ.

Таблица 2.2 – Распределение сервисных услуг по основным видам работ слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014 – 2015 гг., %

Наименование услуги	2014	2015
Предпродажная подготовка	3,15	1,52
Техническое обслуживание	15,05	26,3
Диагностика автомобилей	1,07	1,63
Текущий ремонт автомобилей	37,07	26,5
Текущий ремонт узлов и агрегатов	18,43	12,55
Текущий ремонт двигателя	16,44	18,0
Капитальный ремонт узлов и агрегатов	8,79	13,5

Как показывают данные таблицы, большее число обращений связано с техническим обслуживанием и текущим ремонтом автомобилей.

Снижение объема работ по текущему ремонту, вероятно, связан с уходом клиентов в частные автосервисы после истечения гарантийного обслуживания.

Как показал анализ в первой главе, основными конкурентами автоцентров на рынке сервиса являются мелкие ремонтные предприятия, характеризующиеся малыми накладными расходами, более низкими ценами, а также ограниченным набором предоставляемых услуг, отсутствием специализированного оборудования и подготовленных специалистов по обслуживанию новых моделей автомобилей, низким 30 качеством ремонта, использованием неоригинальных запчастей.

На рисунке 2.1 наглядно представлена структура сервисных услуг по основным видам работ слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» в 2015 г.

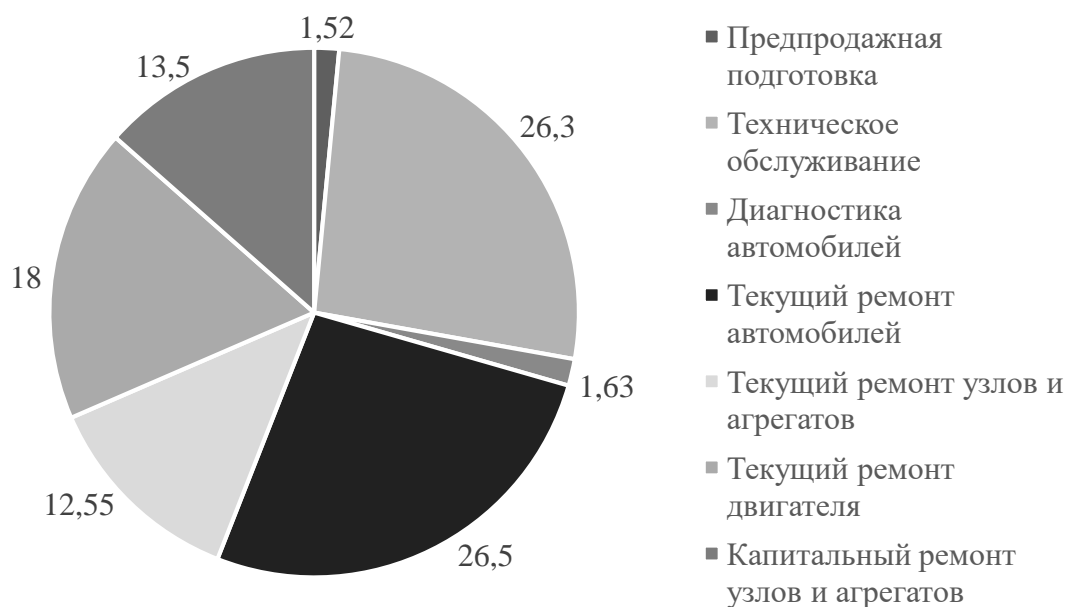


Рисунок 2.1 – Структура сервисных услуг по основным видам работ слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2015 г., %

Так как компания «СИАЛАВТО» является официальным дилером автомобилей марок KIA, RENAULT и CITROEN, то техническое обслуживание и ремонт она производит только автомобилей данных марок.

Штат сотрудников слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» содержит дипломированных специалистов, имеющих большой опыт работы в области организации сервисных услуг, управления производством и сопровождения продукции автомобилей марок KIA, RENAULT и CITROEN на

рынках сбыта, а, следовательно, глубокие знания специфики деятельности (таблица 2.3). Безработица в отрасли сервисных услуг практически отсутствует, но имеется дефицит квалифицированных кадров по некоторым техническим специальностям.

Таблица 2.3 – Численность работников слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014-2015 гг., чел.

Наименование показателя	2014	2015
Общее число сотрудников	29	27
В том числе:		
Рабочие	27	25
Руководящий состав	2	2

В ООО ГК «СИАЛАВТО» работают хорошо подготовленные теоретически и имеющие большой практический опыт специалисты. Численность ремонтно-обслуживающего персонала практически не изменялась, что служит показателем стабильности функционирования сервисного предприятия.

Среднемесячная заработная плата 2015 г. у рабочих слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» составляет 27 500 руб.

Для повышения эффективности управления слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» работникам оказывается содействие в изучении и использовании новейших достижений в области теории и практики современных направлений организации автосервисного производства. Постоянно проводится обучение и переподготовка, повышение квалификации специалистов, рабочих и технического персонала автоцентров.

На основании бухгалтерской отчетности ООО ГК «СИАЛАВТО» в таблице 2.4 представлены финансовые результаты деятельности ООО ГК «СИАЛАВТО» по слесарно-механическому цеху за 2014-2015 гг.

Таблица 2.4 – Финансовые результаты деятельности ООО ГК «СИАЛАВТО» по слесарно-механическому цеху, 2014-2015 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2014	2015
Выручка от реализации продукции, работ, услуг	155 852	185 278
Себестоимость реализованной продукции	133 380	174 715
Валовая прибыль	22 472	10 563
Прибыль до налогообложения	19 970	9 960
Чистая прибыль	17 373	8 665,2
Среднегодовая стоимость основных фондов	23 640	21 842

Рост выручки от реализации продукции сопровождается ростом себестоимости реализованной продукции. При этом себестоимость возрастала наиболее быстрыми темпами, это, прежде всего, связано с повышением стоимости импортных расходных материалов. Темп роста себестоимости в 2015 г. по сравнению с 2014 г. составил 141,56%, с 2014 г. – 130,99%, что по сравнению с темпами роста выручки от реализации продукции (118,88%) больше на 12,11%.

Весь комплекс услуг автосервиса можно разделить на следующие группы:

- технические, выполнение комплекса работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, его агрегатов, узлов, деталей и систем, а также аккумуляторов, приборов электрооборудования, кузовов и шин;

- коммерческие, торговля автомобилями, запасными частями, материалами и авто принадлежностями, обеспечение горюче-смазочными материалами;

- информационные, обеспечение клиентов потребителей услуг необходимой информацией, реклама сервисных услуг, постоянное изучение рынка автосервисных услуг, учет спроса и предложения клиентов, приспособление к конкретным условиям. Конкретно к услугам технического характера относятся:

- техническое обслуживание (ТО) и текущий ремонт (ТР) автомобилей;

- ремонт, восстановление агрегатов, узлов, деталей, кузовов, шин, аккумуляторов, приборов – электрооборудования и дополнительных устройств комфорта и управления;

- диагностика автомобиля, его систем и агрегатов по заказу;

- техническая помощь автомобилям на стоянках, местах хранения, улицах и дорогах по вызову;

- переоборудование автомобилей;

- подготовка автомобилей к государственному техническому осмотру;

- противокоррозионная обработка кузовов легковых автомобилей и автобусов;

- восстановление поврежденных автомобилей в результате дорожно-транспортного происшествия;

- организация самообслуживания автомобилей;

- хранение автомобилей.

Выручка слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» строится не только от оказания сервисных услуг, но и от продажи запчастей (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Структура выручки слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014 – 2015 гг., тыс. руб.

Направление	2014	2015
Выручка от продажи деталей (коммерческие)	84 160,08	113 019,58
Выручка от предоставления сервиса (технические)	71 691,92	72 258,42
Всего	155 852,00	185 278,00

Из-за увеличения стоимости зарубежных деталей для автомобилей увеличилась выручка от их продажи, но при этом выручка от предоставления сервисных услуг существенно не изменилась.

На рисунке 2.2 представлена структура выручки слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».

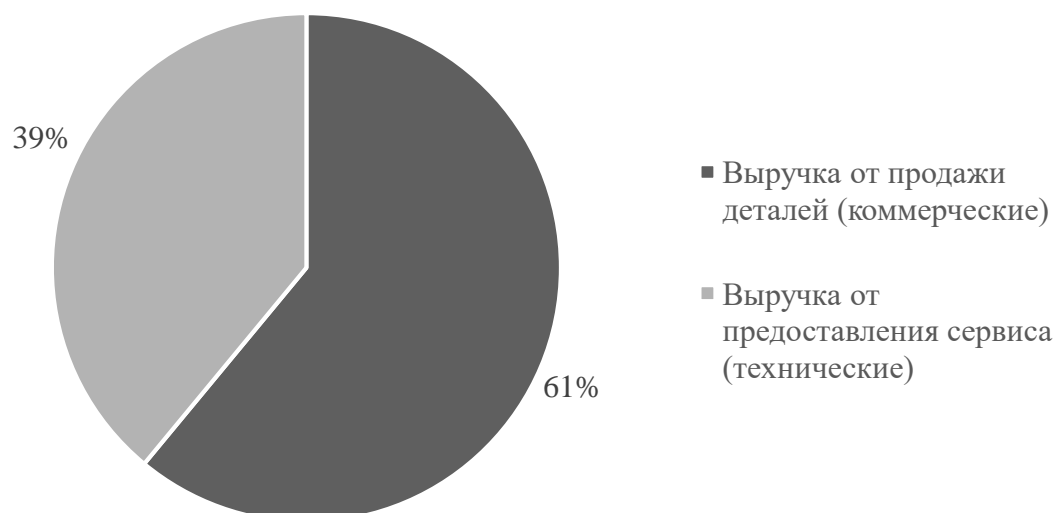


Рисунок 2.2 – Структура выручки слесарно-механического цеха
ООО ГК «СИАЛАВТО», 2015 г., %

Большую часть выручки составляет выручка от продажи автозапчастей. В относительном отношении выручка за предоставление сервиса уменьшилась с 46% до 39%.

Основные фонды, участвуя в процессе производства, изнашиваются физически и морально и в процессе эксплуатации они как бы воспроизводят свою стоимость путем частичного перенесения ее на созданную ими продукцию в виде амортизации.

Амортизация – это денежное возмещение износа основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции. Иначе говоря, амортизация есть денежное выражение физического и морального износа основных фондов. Амортизация осуществляется в целях полной замены основных фондов при их выбытии. Сумма амортизационных отчислений зависит от стоимости основных фондов, времени их эксплуатации, затрат на модернизацию.

При управлении основными производственными фондами предприятия автосервиса особое значение имеет обеспечение эффективности их использования.

В Приложении А представлена схема слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» – ООО Автотехцентр «Красноярский». Общая площадь производственных помещений – 2 160 кв. м.

В таблице 2.6 представлена структура основных фондов ООО ГК «СИАЛАВТО» за 2014-2015 гг.

Таблица 2.6 – Структура основных фондов ООО ГК «СИАЛАВТО, 2014-2015 гг.

Наименование	2014		2015		Изменение	
	Стоимость, тыс.руб	Структура, %	Стоимость, тыс.руб.	Структура, %	Абсол., тыс.руб	Относит., %
Здания	14 000,00	57,81	14 000,00	58,42	0	0,61
Сооружения	2 880,00	11,89	2 880,00	12,02	0	0,13
Оборудование	6 114,78	25,25	5 823,60	24,30	-291,18	-0,95
Инструменты и приспособления	1 034,00	4,27	1 076,00	4,49	42	0,22
Производственный инвентарь	190,00	0,78	184,4	0,77	-5,6	-0,02
Основные фонды всего	24 218,78	100	23 964,00	100	-254,78	-

Как видно из таблицы, большую часть основных фондов составляют здания – в 2015 г. на здания приходится более 58%. На оборудование слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» приходится более 24%.

Стоимость основных фондов ООО ГК «СИАЛАВТО» ежегодно уменьшается вследствие старения, износа и несовершенства их структуры, а капиталовложений в развитие и укрепление базы пока недостаточно для снижения темпов этого процесса. Существенно структура основных фондов с 2014 г. по 2015 г. не изменилась. На рисунке 2.3 представлена структура основных фондов ООО ГК «СИАЛАВТО» в 2015 г.

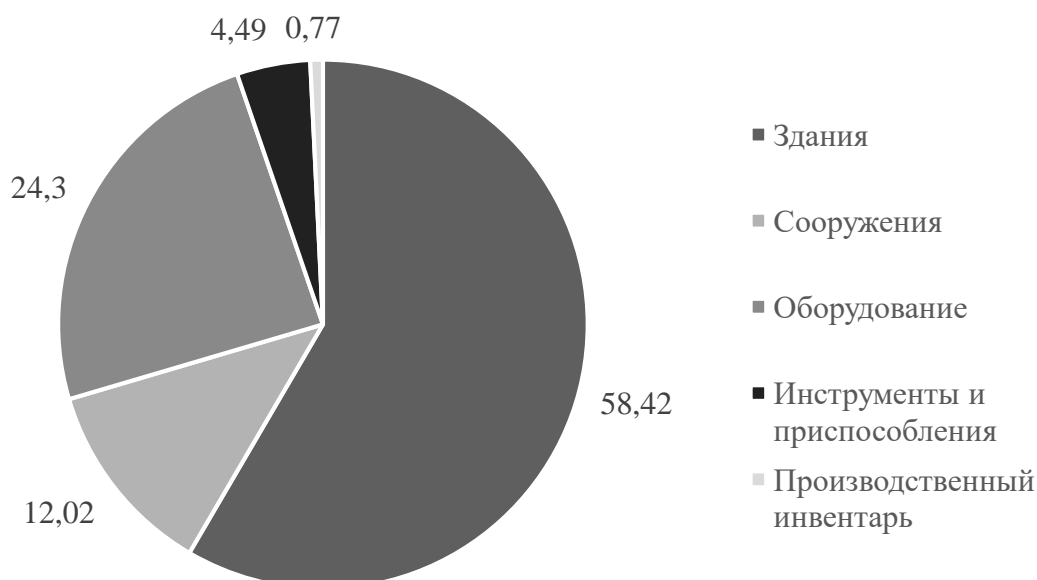


Рисунок 2.3 – Структура основных фондов ООО ГК «СИАЛАВТО», 2015 г., %

Для обеспечения эффективного использования основных производственных фондов предприятия СТОА (станция технического обслуживания автомобилей) необходимо повышать удельный вес оборудования и приборов в составе основных фондов. При этом повышается технический уровень предприятия, сокращается доля ручного труда, следовательно, снижаются издержки предприятия.

В таблице 2.7 представлен перечень оборудования, инструментов, производственного и хозяйственного инвентаря слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».

Таблица 2.7 – Перечень и стоимость оборудования, инструментов, производственного и хозяйственного инвентаря слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2015 г.

Наименование	Количество, шт.	Цена, тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.
Подъемник четырех стоечных электрогидравлический, платформенный (ОМА 522)	2	350,0	700,0

Окончание таблицы 2.7

Наименование	Количество, шт.	Цена, тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.
Подъемник четырех стоечный электрогидравлический, платформенный (ОМА 526В)	2	350,0	700,0
Компьютерный комплекс для регулирования угла установки колес автомобиля	1	166,8	166,8
Гидравлический передвижной домкрат (траверса)	2	107,3	214,6
Подъемник 2-х стоечный электромеханический	18	202,0	3636,0
Верстак слесарный двух тумбовый с тисками	8	11,6	92,8
Тележка с набором инструментов	20	53,8	1076,0
Стеллаж для мелких деталей и запчастей	18	6,3	113,4
Шкаф для приборов и инструмента	10	7,1	71,0
Кран гидравлический (гаражный домкрат)	2	21,1	42,2
Стойка для снятия КПП (домкрат)	2	3,5	7,0
Установка для проточки тормозных дисков без снятия с автомобиля	1	140,0	140,0
Гайковерт пневматический с набором головок	6	15,7	94,2
Дрель электрическая	6	4,5	27,0
Итого:	-	-	7084,0

Большая часть оборудования была приобретена в момент открытия цеха, существенных мероприятий модернизации оборудования не происходило.

Общая стоимость всего оборудования, инструментов, производственного и хозяйственного инвентаря слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» по состоянию на 2015 г. составляет 7 084 тыс. руб.

На основании всех имеющихся данных рассчитаем оценочные показатели анализа состояния производственно-технической базы (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Показатели эффективности использования производственно-технической базы слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014-2015 гг.

Наименование показателя	2014	2015	Абсолютное изменение	Относительное изменение, %
Фондоотдача, руб./руб.	6,44	7,73	1,29	20,03
Фондоемкость, руб./руб.	0,16	0,12	-0,03	-18,75
Фондовооруженность, тыс. руб./чел	896,9	958,56	61,66	6,87
Фондообеспеченность, тыс. руб./кв. м.	11,21	11,09	-0,12	-1,07
Фондорентабельность, %	0,82	0,44	-0,38	-46,34

Анализ состояния оборудования предприятий сервисной сети показал, что наблюдается положительную динамику в отношении фондоотдачи и фондоемкости. Рост фондоотдачи на 20,03% говорит о повышении эффективности и результативности использования производственных фондов. Снижение показателя фондоемкости также является положительной динамикой. Это говорит об увеличении эффективности использования производственного оборудования и мощностей при выпуске продукции. Но мы наблюдаем существенное изменение показателя фондорентабельности (уменьшение на 46,34%). Так как известно, что в 2015 г. компания не осуществляла каких-то существенных капиталовложений, уменьшение данного показателя является негативным фактором. Это произошло из-за существенного снижения прибыли автотехцентра.

Средний срок службы технологического оборудования достаточно большой, что является причиной его износа, низкой технической готовности, часть оборудования простаивает в ремонтах и обслуживании.

Понятия «технический прогресс» и «технический уровень производства» очень близки по содержанию и методам измерения. Это обстоятельство иногда порождает представление о полной тождественности их. Однако мы считаем, что технический прогресс более широкое понятие, чем технический уровень производства. Технический уровень производства – это степень развития техники, технологии и организации производства. Технология и организация производства все в большей мере становятся активными факторами технического прогресса, не только способствующими лучшему использованию техники, но и обуславливающими ряд изменений в технике. Например, поточные методы производства привели к созданию новых типов машин и механизмов, а также многочисленных транспортных устройств, в частности конвейеров различных типов.

Главная задача повышения технического уровня производства заключается в конечном итоге в наиболее экономичном использовании всех

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
						49
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

имеющихся в производстве новых мощностей. Но при этом неправильно было бы смешивать технический уровень производства с техническим уровнем машин. Технически наиболее совершенные машины не всегда и не везде обеспечивают в одинаковой степени высокую экономическую эффективность производства. В связи с этим понятие «высокий» или «низкий технический уровень» производства является относительным.

Показатель технического уровня производства является мерилем технического прогресса. Динамика этого показателя должна находить свое отражение в изменении основных экономических показателей: производительности труда, себестоимости продукции, рентабельности производства.

Среди показателей технического уровня производства особое место занимают коэффициенты механизации работ и труда. Изучение их на предприятиях и производственных участках позволяет, во-первых, определить, что сделано в области механизации и что еще предстоит сделать в этом отношении, во-вторых, выявить резервы дальнейшего роста производительности труда, в-третьих, позволяет более правильно определить дальнейшее направление технического прогресса.

Механизация и автоматизация производственных процессов – это комплекс мероприятий, предусматривающих широкую замену ручных операций машинами и механизмами, внедрение автоматических станков, отдельных линий и производств.

Механизация производственных процессов означает замену ручного труда машинами, механизмами и другой техникой.

Механизация производства непрерывно развивается, совершенствуется, переходя от низших к более высоким формам: от ручного труда к частичной, малой и комплексной механизации и далее к высшей форме механизации – автоматизации.

В механизированном производстве значительная часть трудовых операций выполняется машинами и механизмами, меньшая – вручную. Это

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						50
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

частичная (некомплексная) механизация, при которой могут быть отдельные слабомеханизированные звенья.

Комплексная механизация – это способ выполнения всего комплекса работ, входящих в данный производственный цикл, машинами и механизмами.

В настоящее время при высоком уровне механизации основных производственных процессов (80%) в большинстве отраслей все еще недостаточно механизированы вспомогательные процессы (25-40%), многие работы выполняются вручную.

Высшей степенью механизации является автоматизация производственных процессов, которая позволяет осуществлять весь цикл работ без непосредственного участия в нем человека, лишь под его контролем.

Автоматизация – это новый тип производства, который подготовлен совокупным развитием науки и техники, прежде всего переводом производства на электронную основу, с помощью применения электроники и новых совершенных технических средств. Необходимость автоматизации производства вызвана неспособностью органов человека с нужной быстротой и точностью управлять сложными технологическими процессами. Огромные энергетические мощности, большие скорости, сверхвысокие и сверхнизкие температурные режимы оказались подвластны только автоматическому контролю и управлению.

Далее, чтобы оценить необходимость установки нового оборудования в слесарно-механическом цеху ООО ГК «СИАЛАВТО» рассчитаем уровень его механизации и автоматизации (таблица 2.9).

Таблица 2.9 – Показатели уровня механизации и автоматизации слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014 – 2015 гг.

Показатель	2014	2015
Коэффициент механизации производства продукции (услуг)	0,46	0,39
Коэффициент механизации труда	1	1
Уровень автоматизации производства	0,8	0,8
Техническая вооруженность, тыс. руб.	262,37	283,36

Уменьшение уровня механизации (автоматизации) труда свидетельствует об уменьшении доли овеществленного труда. Увеличение выручки произошло только из-за увеличения выручки от продаж деталей. Это свидетельствует о том, что ООО ГК «СИАЛАВТО» следует стимулировать направление сервиса.

2.2 Оценка необходимости установки нового оборудования в цехе

Современные сервисные предприятия – многофункциональные предприятия, которые в зависимости от мощности и назначения осуществляют: ТО и ТР автомобилей в течение гарантийного и послегарантийного периодов эксплуатации, диагностирование и капитальный ремонт узлов и агрегатов, продажу и предпродажную подготовку автомобилей, продажу запасных частей, эксплуатационных материалов и автопринадлежностей.

Основным фактором существования предприятия является получение им прибыли как важнейшего средства стимулирования экономического развития этого предприятия и повышения благосостояния его работников. К основным целям деятельности предприятия относят: удовлетворение рыночного спроса произведенной продукцией (услуги); усиление доли рынка; захват новых рыночных сегментов и так далее.

Заинтересованность предприятий в результатах своей деятельности усиливает необходимость повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции (услуг), что требует совершенствования работы всех служб и подразделений хозяйствующего субъекта. Конкурентоспособность выступает важнейшим фактором обеспечения безопасности объекта, т.е. его выживания и его последующего эффективного развития.

Для выполнения вышеперечисленных целей предприятию необходимо внедрять инновации. Как уже отмечалось в предыдущем параграфе, ведущую роль в производственном процессе играют основные фонды, которые подвержены физическому и моральному износу. Износ физический – материальное снашивание основных фондов, постепенная потеря ими своих

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						52
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

естественных свойств и стоимости в результате эксплуатации или бездействия, влияния сил природы или чрезвычайности обстоятельств.

Модернизация – усовершенствование, обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

Осуществление полной или частичной модернизации промышленного оборудования позволит эффективно, с небольшими затратами:

- повысить производительность оборудования;
- сократить количество обслуживающего персонала;
- получать полную статистику по работе оборудования (время работы и простоя, количество произведенной продукции и др.).

Модернизация может включать в себя:

- замену отдельных узлов на более производительные, надежные и современные;
- дооснащение производственных линий дополнительным оборудованием, которое позволит автоматизировать процесс, сократить ручной труд и вмешательство человеческого фактора на производственный процесс;
- полную или частичную автоматизацию производственного процесса.

Это позволит согласовать работу имеющегося оборудования в линии, иметь централизованное управление и контроль. Модернизация обладает такими преимуществами перед прочими формами воспроизводства основных фондов, как небольшой срок проведения, требует малых вложений. Проведение модернизации требует вложения инвестиций.

В нынешних российских условиях основной целью модернизации большинства действующих предприятий является не только повышение рыночной конкурентоспособности продукции по качеству и цене, но и гибкости его реакции на запросы потребителей. Научно-технический прогресс в решающей мере определяет эффективность производства и его динамику. Определение влияния научно-технического прогресса на эффективность производства – одна из важных задач исследования экономической науки.

										Лист
										53
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ					

Нужна такая система показателей, при помощи которой можно было бы, во-первых, определить технический уровень производства, во-вторых, установить взаимосвязь технического уровня с экономическими показателями производства. Применение такой системы позволит значительно улучшить качество планирования новой техники, приблизить планирование научно-технического прогресса к непосредственным экономическим и социальным задачам.

Основными факторами, влияющими на эффективность работы автосервиса, являются правильная организация технологического процесса и наличие необходимого и, (что не менее важно) достаточного количества квалифицированных специалистов для проведения как непосредственно авторемонтных операций, так и вспомогательных. Это необходимые условия, без выполнения которых рентабельность автосервиса окажется обязательно ниже ожидаемой. Само собой разумеется, что к числу необходимых условий следует обязательно добавить оснащённость каждого поста обязательным инструментом и оборудованием.

Также большое влияние на выработку автосервиса оказывает грамотная планировка рабочей площадки. Правильная планировка автосервиса и организация работ в нем способны повысить прибыльность предприятия.

В современном мире услугами автосервиса пользуются не только владельцы индивидуальных автомобилей, но и многочисленные фирмы, организации, в том числе автотранспортные предприятия, имеющие грузовые автомобили и автобусы, производственная база которых не обеспечивает или не приспособлена к обслуживанию собственных автомобилей.

Актуальность направления обслуживания коммерческого автотранспорта заключается в том, что эффективность работы любого предприятия зависит от того, насколько грамотно построена система транспортировок. А для того чтобы доставка происходила вовремя и без сбоев, необходимо поддерживать хорошее техническое состояние автопарка.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		54

Кроме топливной системы и подвески необходимо регулярно проверять тормозную систему. Эта проверка обычно состоит из двух этапов:

- проверка целостности системы, тормозных шлангов, уровня давления тормозной жидкости. Резиновые трубки со временем приходят в негодность, трескаются и образуются утечки. А это незамедлительно скажется на скорости, с которой останавливается машина;

- проверка износа тормозных колодок и дисков. Торможение машины происходит тогда, когда колодка прижимается к диску гидравлическим приводом. Если одна из составляющих слишком сильно стерта, то диск проскальзывает, и машина тормозит намного хуже. Еще одна опасность – неравномерное торможение, когда проблемы есть лишь на одном колесе или стороне.

Все это говорит о том, что обслуживание коммерческого автотранспорта является одним из приоритетных направлений. В таблице 2.9 рассмотрим модели коммерческого транспорта, реализуемого ООО ГК «СИЛАВТО».

Таблица 2.9 – Модели коммерческого транспорта, реализуемого ООО ГК «СИЛАВТО»

Модель	Описание модели
Citroen Berlingo (Грузовой)	Грузоподъемность Citroen Berlingo составляет от 577 кг до 729 кг при загрузочном объеме от 3.3 м3 до 3.7 м, что задает стандарт в сегменте малых грузовых автомобилей. С его внушительными размерами он может перевозить две европаллеты, расположенные в ширину одна за другой. Citroen Berlingo поставляется с салоном Extenso, предназначенным для перевозки грузов до 3 м. в длину и для увеличения объема груза до 3.7 м3.
Citroen Jumper	Citroen Jumper специально подготовлен к условиям эксплуатации в России. Благодаря генератору повышенной мощности, аккумулятору увеличенной емкости и системе послепускового подогрева двигателя Webasto, ему не страшны низкие температуры. Доработаны и усилены подвеска и несущие элементы кузова для эксплуатации автомобиля на плохом дорожном покрытии.

Окончание таблицы 2.9

Модель автомобиля	Описание модели
Citroen Jumpy Fourgon	<p>Citroen Jumpy Fourgon призван сделать процесс перевозки любых грузов максимально простым и удобным, чему способствуют различные кузовные параметры. Боковые сдвижные двери позволяют загрузить европаллету. Задние распашные двери могут открываться до 180°. Для упрощения процесса погрузки-выгрузки в качестве опции доступна левая боковая сдвижная дверь. Минимальная загрузочная высота составляет 56 см.</p> <p>Для Citroen Jumpy Fourgon доступны три размера кузова и два проверенных экономичных дизельных двигателя.</p>
Citroen Jumper Fourgon	<p>Citroen Jumper Fourgon – это не только партнер по бизнесу, он также несет флаг компаний, которые его используют. Это грузовой автомобиль, предназначенный доставлять удовольствие своей комбинацией технологичных характеристик и специальных функций, а также элегантным дизайном и высококачественным оборудованием.</p> <p>У Citroen Jumper Fourgon подтянутые, гладкие линии, однако его основная цель в том, чтобы быть практичным, надежным помощником в бизнесе. В нем представлены защитный бампер, широкие боковые молдинги, большие дверные зеркала и высоко поднятые задние фонари.</p> <p>В Citroen Jumper Fourgon опционально представлено инновационное оборудование, которое редко встретишь на рынке коммерческого транспорта, в том числе атермическое ветровое стекло, автоматическое освещение, задний парковочный датчик с камерой, функция помощи при движении на подъеме и ограничитель скорости/круиз-контроль.</p>
Renault Master	<p>Renault Master представлен в более широкой гамме, которая предусматривает три варианта длины и три варианта высоты, возможность выбора переднего или заднего привода. Полезный объем достигает 15,8 м3, а грузоподъемность – 2059 кг.</p> <p>Дизельный двигатель Renault Master с рабочим объемом 2,3 л и мощностью 125 л. с. и соответствует нормам токсичности Евро 4. Он обеспечивает Вам меньший расход топлива и больший запас хода.</p> <p>Просторная и комфортабельная кабина Renault Master с оптимальной обзорностью, эргономичные органы управления, удобное сиденье водителя, улучшенная шумоизоляция и т. д.</p>

Данные таблицы свидетельствуют, что ассортимент ООО ГК «СИЛАВТО» представлен большим выбором коммерческого транспорта. В частности, 2 автосалона занимаются данным направлением – Citroen и Renault. Citroen представлен сразу четырьмя моделями.

Далее рассмотрим объемы продаж данных моделей автомобилей в ООО ГК «СИЛАВТО» за 2014-2015 гг. (таблица 2.10).

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		56

Таблица 2.10 – Объемы продаж коммерческого автотранспорта ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014-2015 гг.

Модель автомобиля	2014	2015
Citroen Berlingo (Грузовой), шт.	15	2
Citroen Jumper, шт.	28	2
Citroen Jumpy Fourgon, шт.	24	4
Citroen Jumper Fourgon, шт.	18	1
Renault Master, шт.	180	64
Всего продано коммерчески автомобилей	265	73
Продано всего автомобилей (включая легковые), шт.	1718	747
Доля коммерческого автотранспорта в общем объеме продаж, %	15,4	9,8

С 2014 года существенно снизился объем продаж коммерческого автотранспорта, но произошло это на фоне общего снижения продаж. Мы полагаем, что это связано со снижением общей покупательской способности рынка.

Тем не менее, как известно большой объем продаж в 2014 году привел к серьезному увеличению спроса на обслуживание коммерческого автотранспорта в ООО Автотехцентр «Красноярский», это связано с тем, что во второй год эксплуатации автомобили требуют большего внимания к сервису.

Прямой экономический эффект достигается за счет оказания услуг по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей.

ООО ГК «СИАЛАВТО» предлагает обслуживание коммерческого транспорта (техническое обслуживание фургонов, микроавтобусов, маршрутных такси и т.д.) в автотехцентре «Красноярский».

Обслуживая коммерческий транспорт в ООО ГК «СИАЛАВТО», клиент должен получать следующие преимущества:

- обслуживание коммерческого транспорта в день обращения;
- индивидуальный менеджер корпоративного отдела;
- приоритетная запись на сервис;

- современное оборудование и полный комплекс технического обслуживания;

- гарантия на услуги и работы;

- специальные условия, скидки.

Рассмотрим число обращений в слесарно-механический цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» (таблица 2.11).

Таблица 2.11 – Число обращений в слесарно-механический цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», 2014-2015 гг.

Заявки на сервисное обслуживание	2014	2015
Легковые автомобили	8160	7845
Коммерческий автотранспорт	1681	1783
Всего заявок	9841	9628
Доля обращений на обслуживание коммерческого автотранспорта, %;	17,1	18,5

Данные таблицы показывают, что доля обращений на обслуживание коммерческого автотранспорта увеличилась, как и реальное число заявок. Вероятно, что это результат хороших продаж в прошлые годы.

Слесарно-механический цех ООО ГК «СИАЛАВТО» оснащен специальным оборудованием, имеются стапели для большегрузных автомобилей, современные многотонные подъемники и другая техника. Но на данный момент в слесарно-механическом цеху ООО ГК «СИАЛАВТО» только 2 четырехстоечных электрогидравлических платформенных подъемника – это только 10% от общего числа подъемников.

Зачастую это влияет на скорость обслуживания коммерческого автотранспорта, что приводит к недовольствам клиентов. При обслуживании может оказаться, что пост, на который автомобиль направляют для очередного воздействия, занят. В этом случае автомобиль ставят на автомобиле-место ожидания и, по мере освобождения постов, направляют на них согласно соответствующему варианту схемы.

Как уже было сказано ранее, при поломке одного из коммерческих автомобилей у организации могут начаться перебои в каких-либо бизнес-процессах, связанных с транспортом. Поэтому важно ремонтировать коммерческий транспорт в сжатые сроки.

Таким образом, мы считаем целесообразные замену 2-х стоечных подъемников в слесарно-механическом цехе ООО ГК «СИЛАВТО» на 2 четырех-стоечных электрогидравлических платформенных подъемника.

2.3 Обоснование замены 2-х стоечных подъемников в слесарно-механическом цехе ООО ГК «СИЛАВТО»

Современные линии технического диагностирования автомобилей стоят достаточно дорого, и часто их покупка осуществляется за счет заемных средств, поэтому и заемщика, и кредитора интересует вопрос возможности возврата кредита и процентов по нему в срок. Следовательно, оценка технико-экономической эффективности нового оборудования должна производиться с точки зрения экономической эффективности капитальных вложений потребителя, так как в рыночных условиях именно он, а не производитель, определяет качество изделий.

Одним из самых популярных видов оборудования, применяемого в современных автосервисах, являются автомобильные подъемники. В их основе лежат две или четыре прочные стальные стойки, на которых размещаются специальные подъемные лапы, благодаря которым можно легко поднять машину на нужную высоту для проведения ее обслуживания или ремонта. Управление оборудованием выполняет гидравлика.

Идея создания первого в мире автомобильного гидравлического подъемника родилась случайно. Её автор – Питер Лунати, занимавшийся ремонтом автомобилей, во время посещения парикмахерской увидел, как мастер легко зафиксировал кресло на нужной высоте. Не прошло и года, как в 1925 году Лунати изготовил автомобильный платформенный подъемник с

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		59

центральной гидравлической стойкой, запитывающейся от гидроагрегата с ручным насосом.

Гидравлический автомобильный домкрат, называемый трансмиссионной стойкой, используется в автосервисах для подъема и перемещения грузов при монтаже и демонтаже узлов и агрегатов автомобиля, установленных на смотровой яме, эстакаде или подъемнике. Он представляет собой гидравлическую стойку, сочетающую в одном корпусе гидроцилиндр и насос, что обеспечивает автономность, высокую эффективность и безопасность во время проведения ремонта. Стойки могут быть укомплектованы различными сменными захватами для снятия того или иного агрегата или узла автомобиля.

На сегодняшний день тяжело себе представить какой-либо автосервис или СТО без автомобильного подъемника.

Автомобильные подъемники подразделяются по типу на:

- электрогидравлические;
- электромеханические;
- пневматические.

По конструкции подъемники делятся на:

- 2-стоечные;
- 4-стоечные;
- 6-стоечные;
- 8-стоечные и более;
- ножничные;
- платформенные;
- плунжерные.

У автомобильных подъемников стоечной конструкции основную нагрузку несет сделанная из стали вертикальная стойка. Два рабочих цилиндра обеспечивают синхронное перемещение кареток, при этом тросы синхронизации работают с минимальными нагрузками и не требуют периодического обслуживания.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						60
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

По синхронизации между стойками различают с верхней и нижней синхронизацией. У подъемников с верхней синхронизацией устанавливается двойная блокировка подъема автомобиля по высоте: по высоте подъема лап и по касанию крышей автомобиля блокировочного элемента. Синхронизирующие элементы могут быть также цепными и карданными.

Автомобильные подъемники по длине захватов делятся на асимметричные и симметричные. У асимметричных подъемников задняя пара подхватов длиннее, благодаря чему можно смещать центр тяжести автомобиля (например, для открытия дверей). Подъемник устанавливается непосредственно на прочном бетонном основании и не требует специальной конструктивной подготовки основания.

Приобрести оборудование, соответствующее всем современным стандартам, выполненное только лучшими производителями, хорошо зарекомендовавшими себя на рынке.

Четырехстоечные подъемники предназначены для подъема и опускания автомобилей при выполнении их технического обслуживания и ремонта, для ведения сход-развальных работ.

Четырехстоечный подъемник для обслуживания легковых автомобилей обладают большей, чем двухстоечный, грузоподъемностью. В качестве опорной поверхности для машин служат две параллельные платформы длиной по 4-4,8 м.

В простейшем случае поверхности платформы ровные, но существуют вариации с выемками, куда вставляются поворотные платформы для регулировки углов установки передних колес. Операция по регулировке углов установки колес не обходится без их вывешивания. В четырехстоечный подъемник могут быть встроены дополнительные устройства для вывешивания колес. Например, траверсы, выполненные в виде коротких гидравлических стоек, или ножничные, расположенные между платформами.

Размещение четырехстоечных подъемников требует ровного и прочного пола, в который вгоняются анкерные болты. Однако спектр работ,

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
						61
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

производимых с их помощью, чаще всего ограничивается выполнением техобслуживания и других работ, не связанных с вывешиванием колес. Четырехстоечные подъемники имеют универсальное применение, не только для выполнения работ со стендами «развал-схождение», но и для общесервисных работ.

Именно с помощью четырехстоечного подъемника сначала производится первичный осмотр автотранспортного средства, а затем осуществляется более детальная диагностика и последующее устранение неполадок. Оздоровление ходовой части, проведение слесарных и кузовных работ, ремонт двигателя и замена электропроводки – все эти операции, позволяющие автомобилю находиться в строю, были бы сильно осложнены без подъемника для автосервиса. По этой причине оснащение станций технического обслуживания и мастерских по ремонту автомобилей начинается именно с приобретения рассматриваемого устройства. Однако перед совершением покупки четырехстоечного подъемника покупатель сталкивается с непростой проблемой выбора необходимого оборудования.

Правильно подобрать автомобильный подъемник – пожалуй, одна из сложнейших задач, при решении которой следует учитывать много факторов. В легковых автосервисах широко распространен пневматический привод, который, в свою очередь, не используется для работы с автобусами и грузовиками. Пневматика не используется при весе автотехники более чем 6т. При таком весе выбор будет стоять между электромеханикой и гидравликой. Оба типа этих подъемников по скорости почти одинаковы, но по стоимости и удобству обслуживания подъемники гидравлического типа окажутся более выгодными. Гидравлические подъемники более тихие, обладают плавным ходом, не зависят от «просадок» напряжения, проведение смазочных работ требуется всего лишь два раза в год, в то время как у электромеханических подъемников – это ежедневная работа.

Насколько сложна эта проблема, может легко и просто убедиться каждый, просто посетив один из многочисленных магазинов, предлагающих

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						62
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

подъемники для автосервиса. Бесчисленный модельный ряд, непонятные функции в описании, огромный разброс цен – всё это до предела осложняет выбор такого необходимого устройства.

Специалисты в этом вопросе очень практичны и однозначны. Они советуют при рассмотрении имеющихся на рынке предложений не тратить время на изучение конструкционных особенностей устройств, а, всего лишь остановиться на следующих важных критериях (рисунок 2.4):

1 Грузоподъемность. От этой характеристики будет зависеть то, что, автоподъёмник сможет поднять – малолитражку весом в полторы тонны, стандартный хэчбек или внедорожник, который потянет на все девять тонн. Если автосервис не претендует на звание универсальной мастерской, обслуживающей все типы и модели автотранспортных средств, можно смело остановиться на самых популярных моделях с грузоподъемностью до пяти тонн.

2 Высота подъема. Обычно авто поднимают не выше, чем на два метра от уровня пола. При этом общая высота устройства редко превышает 3,7 метра. Конечно, есть модели и с более внушительными параметрами (до 4,5-5 метров). Но они находят своё применение в ремонте больших авто, в том числе минивэнов и автобусов.

3 Минимальная высота подъема подхватов от уровня пола становится одним из тех параметров, которые ограничивают круг обслуживаемых на подъемнике автомобилей. Чем она ниже, тем лучше. Впрочем, в большинстве случаев на крупнотоннажных подъемниках высота оказывается настолько велика, что не позволяет вывешивать многие небольшие автомобили.

4 Сложность или простота в эксплуатации и ежедневном обслуживании – также немаловажный критерий. Хотя он и не имеет, в отличие от предыдущих, числового выражения. Помимо визуального осмотра креплений устройств, который по технике безопасности производится ежедневно перед началом работ, необходимо регулярно проводить смазку трущихся механизмов. В

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		63

дорогих моделях, как правило, европейского производства она производится автоматически.

5 Наконец, при выборе подъемного оборудования стоит обратить внимание на его конструкционный и приводной тип. По конструкции опорных элементов различают стоечные, ножничные и плунжерные устройства. В отечественных мастерских раньше наиболее популярными были стоечные подъемники. Сегодня же тенденция поменялась (во многом благодаря европейскому примеру) и в российских мастерских всё чаще и чаще отдают предпочтение более универсальные и комфортные устройства плунжерного типа.

6 Потребляемая мощность определяет экономичность подъемника. Естественно, лучше, когда она невелика. На отечественных моделях этот параметр обычно составляет порядка 6-10 кВт, хотя на многотоннажных устройствах может достигать и 20 кВт. Импортные модели, как правило, оказываются экономичнее.

7 Скорость подъема груза. Естественно, при прочих равных условиях предпочтительнее более скоростные модели. Но, учитывая тот факт, что они оказываются, как правило, и самыми дорогими, в некоторых случаях в условиях гаражной мастерской этим параметром можно и пренебречь.

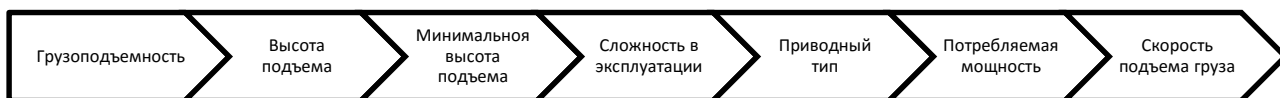


Рисунок 2.4 – Критерии выбора 4-х стоечного подъемника

По типу привода устройства бывают электрогидравлическими, электромеханическими, ручными гидравлическими, пневмогидравлическими и пневматическими. Более современный и популярный вариант – пневмогидравлический привод.

Ножничные подъемники устанавливаются либо на пол, либо с заглублением. Габариты автомобиля и способ установки такого подъемника

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		64

играют серьезную роль при выборе ножничной конструкции. Подъемники такого типа отличаются наибольшей универсальностью, но и наименьшей безопасностью. Обычно их используют для предварительного осмотра транспортного средства. Также в платформы ножничных подъемников могут быть смонтированы поворотные площадки для развал-схождения. Подъемное усилие в подъемниках ножничной конструкции создается гидравлическим механизмом. В зависимости от конструкции электрогидравлический механизм такой системы может содержать один или два гидравлических подъемных цилиндра. В подъемниках такого типа отсутствуют боковые стойки, что уменьшает его габариты.

Плунжерные подъемники самые компактные, благодаря размещению приводного механизма в специальном пенале под полом. Из-за того, что в нерабочем состоянии их механизм заглублен, эти подъемники не мешают перемещению машин. Такие подъемники достаточно дороги, и их установка без проблем может осуществляться только в строящихся боксах из-за проложенных к ним коммуникациям.

Диапазон использования того или иного подъемника в первую очередь зависит от его типа. Так, стационарные стойки, оборудованные подхватами под колеса, позволяют вывешивать лишь машины со строго определенной колесной базой. Значит, оснащение мастерской таким подъемником может быть целесообразным лишь в том случае, когда парк автомобилей однороден. Большой простор предоставят стационарные стойки с креплением под раму, хотя и с их помощью можно ремонтировать лишь схожую по своим характеристикам технику.

Наибольшие возможности из стационарных устройств дают платформенные подъемники. В их случае габариты ремонтируемых машин ограничиваются лишь шириной платформы и промежутком между ее колеями. Вот только работать на таких приспособлениях неудобно. Самыми универсальными оказываются передвижные стойки, которые оборудуют подхватами под колеса. В этом случае диаметр колеса в купе с

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						65
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

грузоподъемностью оказываются единственными параметрами, ограничивающими использование подъемника. При этом многие производители предлагают набор накладок на подхваты, позволяющие вывешивать технику с меньшим размером шин.

В таблице 2.12 рассмотрим основные предложения рынка по 4-стоечным подъемникам.

Таблица 2.12 – Модели и характеристика 4-стоечных подъемников

Модель	Производитель	Грузоподъемность, т.	Вид работ	Гарантия, г.
ПГП-45000/6	СИВИК	45	Слесарные	-
ПГП-36000/6	СИВИК	36	Слесарные	-
ПГП-30000/4	СИВИК	30	Слесарные	-
ПГП-24000/4	СИВИК	24	Слесарные	-
A465A	ATIS	6,5	Сход-развал	1
A465	ATIS	6,5	Слесарные	1
A455A	ATIS	5,5	Сход-развал	1
A455	ATIS	5,5	Слесарные	1
A440A	ATIS	4,0	Сход-развал	1
A440	ATIS	4,0	Слесарные	1
4455	NORDBERG	5,5	Сход-развал	1
4445	NORDBERG	4,5	Сход-развал	1
OMA 1522/522	OMA	3,5	Сход-развал	1
TST 455B	Trommelberg	5,5	Сход-развал	1
TST 440B	Trommelberg	4,1	Сход-развал	1
380B 4,5	Станкоимпорт	4,5	Сход-развал	1
380B 5,5	Станкоимпорт	5,5	Сход-развал	1
П1-06:	ДАРЗ	12	Слесарные	1
TLT-440W	Launch	4	Сход-развал	1

В рамках предложенного мероприятия нам требуется слесарный тип 4-х стоечного подъемника.

Чтобы определить необходимую грузоподъемность рассмотрим вес коммерческого транспорта, который планируется обслуживать на данных подъемника (таблица 2.13).

Таблица 2.13 – Вес коммерческого автотранспорта, обслуживаемого в ООО ГК «СИАЛАВТО», т.

Модель автомобиля	Вес
Citroen Berlingo (Грузовой), шт.	2,50
Citroen Jumper, шт.	4,50
Citroen Jumpy Fourgon, шт.	4,80
Citroen Jumper Fourgon, шт.	5,50
Renault Master, шт.	5,80

Таким образом, для слесарного цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» подходят модели производителей СИВИК, Aric и ДАРЗ.

При выборе технологического оборудования для предприятий автосервиса основным критерием является оптимальность соотношения цена-качество. Данное соотношение определяет конкурентоспособность изделия.

3 Разработка мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха предприятия ООО ГК «СИЛАВТО»

3.1 Расчет затрат на техническое перевооружение слесарно-механического цеха

Предположения о стоимости проекта и необходимых средствах для его реализации должны быть представлены в виде четкого структурированного документа, отвечающего на вопросы: сколько, когда и на что будут израсходованы денежные средства в ходе выполнения проекта.

Управление стоимостью обеспечивается посредством реализации в ходе проекта следующих процессов:

- оценки стоимости;
- разработки бюджета проекта;
- контроля стоимости проекта.

Схема процессов управления стоимостью изображена на рисунке 3.1.

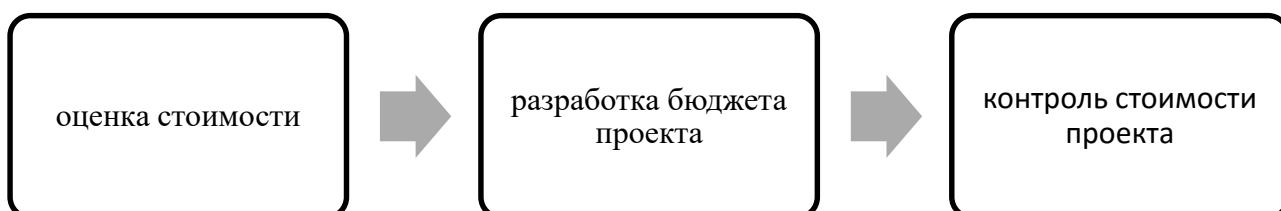


Рисунок 3.1 – Схема процессов управления стоимостью проекта

Процессы управления стоимостью проекта обеспечивают:

- понимание менеджером проекта, заказчиком и инвестором проекта прогнозной стоимости отдельных работ, пакетов работ и всего проекта (процесс оценки стоимости);
- четкое понимание менеджером проекта, когда, сколько и на что будут израсходованы денежные средства в проекте (процесс разработки бюджета);

- отсутствие в проекте непредвиденных расходов, снижение количества изменений и отклонений фактического бюджета от утвержденного базового бюджета (процесс контроля стоимости).

При этом указанные процессы, как и любые процессы в ходе выполнения проекта, могут быть итеративными и выполняться на принципах последовательной разработки.

Основные задачи менеджера проекта при управлении стоимостью:

- определение общих правил и принципов управления стоимостью проекта;
- разработка системы управления стоимостью проекта;
- привлечение соответствующих функциональных специалистов к работам по оценке стоимости;
- оценка количества ресурсов, необходимых для реализации работ проекта;
- организация разработки сметы и бюджета проекта;
- обеспечение финансирования проекта согласно финансовому плану;
- учет фактических затрат в ходе проекта;
- контроль стоимостных параметров проекта, выявление отклонений и своевременное выполнение корректирующих воздействий;
- архивирование фактической информации о стоимостных параметрах проекта.

План мероприятий – это документ, который определяет цели, конкретные действия (работы или мероприятия), требования к их результатам, сроки выполнения и исполнителей этих действий.

Совокупность мероприятий (в указанном понимании) представляет собой проект – временное или постоянное предприятие, направленное на создание уникальных продуктов, услуг, результатов или программу – ряд связанных друг с другом проектов, управление которыми координируется для достижения преимуществ и степени управляемости, недоступных при управлении ими по отдельности.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						69
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Таким образом, план мероприятий – один из документов проекта или программы, который определяет ожидания относительно времени их выполнения, необходимых ресурсов и получаемых результатов.

Чтобы оценить затраты на техническое перевооружение слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» необходимо составить план мероприятий, в таблице 3.1 представлен первый этап создания такого плана – это план основных действий проекта с учетом сроков их реализации.

Таблица 3.1 – План действий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», дн.

Мероприятие	Срок реализации
Демонтаж старого оборудования	1
Установка 4-х стоечных подъемников	2
Установка дополнительного оборудования	3
Тестирование нового оборудования	1

Таким образом, чтобы полностью запустить в работу двух 4-х стоечных подъемника потребуется 7 дней.

В главе 2 данной работы были определены несколько подходящих вариантов оборудования.

Сопоставим их качество с показателями цены (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Стоимость 4-х стоечных подъемников, тыс. руб.

Модель	Производитель	Цена
ПГП-45000/6	СИВИК	1 360
ПГП-36000/6	СИВИК	1 200
ПГП-30000/4	СИВИК	905
ПГП-24000/4	СИВИК	800
A465	ATIS	317
П1-06:	ДАРЗ	282

Варианты СИВИК стоят в 2-3 раза больше, чем ATIS и ДАРЗ. Это объясняется тем, что последние два являются механическими, а подъемники

СИВИК – электронные, как и другие подъемники в автосервисе ООО ГК «СИАЛАВТО».

Первые два варианта мы считаем не рациональными, поскольку они рассчитаны на очень габаритные автомобили.

Таким образом, мы предлагаем остановиться на варианте СИВИК ППП-24000/4.

Функциональные особенности грузового подъемника ППП-24000/4 (4х6т):

- электронная синхронизация;
- запатентованные датчики абсолютного измерения высоты;
- подхват автомобиля производится за колеса;
- пульт управления на каждой стойке;
- электрооборудование подъемника позволяет управлять всеми стойками с общего пульта или каждой стойкой по отдельности со своего пульта;
- автоматическое определение количества подключенных стоек управляющее напряжение 12 В;
- гидростанция Oil System (Италия) на каждой стойке;
- длинный соединительный кабель для автомобилей с большим межосевым расстоянием;
- система электромагнитных стопоров;
- армированный рукав для защиты от случайного повреждения силового и управляющего кабеля.

Не менее важными параметрами являются технические характеристики оборудования.

Технические характеристики подъемника СИВИК ППП-24000/4 представлены в таблице 3.3.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
						71
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Таблица 3.3 – Технические характеристики подъемника СИВИК ПГП-24000/4

Параметры	Характеристика
Тип подъемника	Передвижной
Вид привода	Электрогидравлический
Количество стоек, шт.	4
Масса 1 стойки, кг	550
Грузоподъемность подъемника, т.	24
Грузоподъемность 1 стойки, т.	6
Способ подъема	за колеса
Диаметр колес, мм.	600-1200
Высота подъема, мм.	не более 1700
Высота на верхнем фиксаторе, мм.	1641±5
Время подъема, сек.	не более 80
Время опускания под грузом, сек.	не более 80
Напряжение в системе управления, В.	12
Электродвигатель насосной станции	- мощность, кВт 2,2; - напряжение, В 380; - частота переменного тока, Гц 50; - частота вращения, об/мин 1410.
Потребляемая мощность подъемника, кВт.	8,8кВт
Тип насосной станции	VAPU-380V(2)
Максимальное давление в гидросистеме, атм.	205
Объем масла в гидросистеме стойки, л.	12
Рабочая жидкость: масла гидравлические класса вязкости	51-75 ISO 3448
Расстояние между стойками, м.	- по ширине, не более 4; - по длине, не более 8.5.
Габаритные размеры стойки, мм.	- длина, не более 1320; - ширина, не более 1150; - высота: 2670 - 3700.

При эксплуатации 4-х стоечного подъемника требуется и дополнительное оборудование. Рассмотрим дополнительное оборудование, необходимое при эксплуатации 4-х стоечных подъемников (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Перечень дополнительного оборудования к 4-х стоечному подъемнику

Наименование	Применение	Цена, тыс. руб.
Адаптер полимерный	Применяются для освобождения колес. Могут устанавливаться как на основные подъемные платформы, так и платформы дополнительного подъемника	25
Шланг пневматический	Шланг пневматический на катушке устанавливается под поверхностью платформ ножничного подъемника. Повышает удобство работы с осевыми подъемниками	7
Переключатель для электрокабеля	Переключатель для проводки электрокабеля, устанавливаемая	18
Подъемник осевой	Пневматический осевой подъемник Laser Jack для подъемников с платформами и регулировкой расстояния между точками подхвата	36
Поперечина алюминиевая с опорами	Алюминиевая поперечина с регулировкой места расположения адаптеров предназначена для подъема внедорожников и минивэнов	4
Ремень безопасности	Ремень безопасности для автомобилей предназначен для использования совместно с проставками в подъемниках	6
Лапы телескопические	Комплект из 4-х дополнительных телескопических лап для подъемника	3,5
Адаптер безопасности	Приспособление предотвращает переворачивание автомобиля независимо от того, был ли снят двигатель, коробка передач или кузовные части	13
Усилитель основания (до 3 т)	Усилитель основания для подъемника, применяемый при слабом фундаменте. Устанавливается поверх опорной плиты стойки подъемника. Комплект из 2 шт.	6
Итого		118,5

Таким образом, общая сумма расходов на дополнительное оборудование составляет 118,5 тыс. руб.

Бюджетные затраты представляют собой сметную стоимость работ, распределенную во времени. Это график расходов проекта. Иногда его называют планом затрат. Он содержит информацию о величине и сроках планируемых расходов проекта при производстве работ.

Фактические затраты показывают реальный отток денежной наличности в проекте. Отчет о фактических затратах содержит информацию о реальных расходах проекта. При этом они могут произойти:

- во время выполнения работ проекта;
- в момент выплаты денежных средств;
- в момент списания денежных средств со счета.

В оценке стоимости работ должны быть учтены все статьи затрат на выполнение работы:

- закупаемое оборудование;
- материалы и комплектующие;
- производственные мощности;
- стоимость труда персонала;
- затраты на расходные материалы;
- затраты на логистику.

Рассмотрим общие затраты на реализацию проекта по перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» (таблица 3.5).

Таблица 3.5– Затраты на техническое перевооружение слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», тыс. руб.

Мероприятие	Стоимость
Демонтаж старого оборудования	6,0
Покупка 4-х стоечных подъемников	1600,0
Установка 4-х стоечных подъемников	6,0
Покупка дополнительного оборудования	118,5

Окончание таблицы 3.5

Мероприятие	Стоимость
Установка дополнительного оборудования	2,0
Итого:	1732,5

Как свидетельствуют данные таблицы, на реализацию мероприятий связанных с техническим перевооружением слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» требуется 1 732,5 руб.

В краткосрочном периоде часть издержек остается неизменной, а часть меняется для увеличения или сокращения совокупного выпуска.

В соответствии с этим экономические издержки краткосрочного периода подразделяются на постоянные и переменные издержки. В долгосрочном периоде данное деление теряет смысл, поскольку все издержки могут меняться (т.е. являются переменными).

К постоянным издержкам относятся:

- оплата процентов по банковским кредитам;
- амортизационные отчисления;
- оклады персонала;
- арендная плата.

В рамках рассматриваемого проекта не предполагается увеличение затрат на выплату заработной платы рабочим, так как производится замена оборудования, а не установка дополнительного, следовательно, организация сможет справляться уже существующими трудовыми ресурсами.

ООО ГК «СИАЛАВТО» использует линейный способ расчета амортизации. При этом способе амортизация начисляется равными долями в течении всего срока эксплуатации. Для расчета берется первоначальная стоимость, складывающаяся из всех затрат, понесенных в связи с приобретением объекта.

Основное средство будет принято к учету по стоимости 1 718,5 тыс. руб. Срок полезного использования 10 лет. Таким образом, норма амортизации равна 171,85 тыс. руб. в год.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		75

Дополнительные арендные платежи также не предполагаются, так настоящие площади не будут увеличиваться.

Для того, что определиться с наличием процентов по кредитам, необходимо определить источники финансирования проекта на техническое перевооружение слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».

Финансирование может быть внутренним и внешним. Внутренние финансовые ресурсы образуются в процессе хозяйственной деятельности организаций. Уровень самофинансирования предприятия зависит не только от его внутренних возможностей, но и от внешней среды (налоговой, бюджетной, таможенной, денежно-кредитной политики государства).

Основные формы внутреннего финансирования:

- прибыль, остающаяся в распоряжении фирмы, которая распределяется на цели накопления и потребления;
- доходы, получаемые от внереализационных операций за вычетом расходов на их осуществление;
- амортизационные отчисления, которые представляют собой денежное выражение стоимости износа основных средств и нематериальных активов;
- льготы по налогу на прибыль, которые могут получать организации в соответствии с действующим законодательством.

Внешнее финансирование означает, что капитал был предоставлен предпринимательской фирме из внешних источников.

Основные формы внешнего финансирования:

- эмиссия ценных бумаг;
- привлечение кредитов;
- бюджетные ассигнования;
- получение безвозмездной финансовой помощи и др.

Из всех перечисленных вариантов внешнего финансирования реально рассматривать только один – привлечение кредитов.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		76

Привлечение заемных средств позволяет предприятию ускорять оборачиваемость оборотных средств, увеличивать объемы совершаемых кредитных операций. Но финансирование на основе заемного капитала не столь выгодно, т.к. кредиторы предоставляют денежные средства на условиях платности и возвратности.

Одной из форм финансирования сложных крупномасштабных объектов является лизинг с участием множества сторон.

Опираясь на бухгалтерскую отчетность ООО ГК «СИАЛАВТО» за 2014 и 2015 гг. наблюдается чистая прибыль за два последних года – 2,1 и 2,9 млн. руб. соответственно. Кроме этого на предприятии образовался существенный фонд нераспределённой прибыли. В таблице 3.5 представлен раздел «Капитал и резервы» пассива бухгалтерского баланса ООО ГК «СИАЛАВТО».

Таблица 3.5 – Капитал и резервы ООО ГК «СИАЛАВТО» 2013-2015 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2013	2014	2015
Уставный капитал	100	100	1000
Добавочный капитал	25	24	26
Резервный капитал	10	10	10
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	2121	1926	2841
Итого	552	660	711

Исходя из данных таблицы, нецелесообразно использование таких инструментов, как кредитование и лизинг. Использование собственных средств позволит существенно сэкономить на высоких процентах.

3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий

Следующим этапом является определение экономического эффекта от внедрения предложенных мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».

Благодаря техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», по прогнозу руководства предприятия, сможет увеличить объем предоставляемых услуг в среднем на 20% в год, во многом за счет увеличения скорости обслуживания, что является одним из основных факторов при оказании услуг коммерческому автотранспорту. Увеличение скорости обслуживания станет большим конкурентным преимуществом, что повлечет за собой привлечение клиентов конкурирующих дилерских центров.

Для расчета показателей эффективности использования оборудования ООО ГК «СИАЛАВТО» с учетом введения нового оборудования, в таблице 3.6 приведем прогноз основных производственных и финансовых показателей необходимых для их расчета.

Таблица 3.6 – Прогноз основных производственных и финансовых показателей ООО ГК «СИАЛАВТО»

Наименование показателя	Прогноз
Число клиентов, чел	11 554
Средняя стоимость активных фондов, тыс. руб.	21 376,3
Выручка, тыс. руб.	222 333,6
Себестоимость, тыс. руб.	209 658,0
Валовая прибыль, тыс. руб.	12 675,6
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	11 952,0
Чистая прибыль, тыс. руб.	10 398,24

Средняя стоимость основных фондов была получена из расчета средней стоимости активных фондов за 2015 год за вычетом амортизации и с учетом стоимости нового оборудования. Себестоимость увеличилась только в части переменных затрат.

Так как техническое перевооружение слесарно-механического цеха займет всего 7 рабочих дней предполагается, что уже в 2016 году (в год перевооружения) показатели увеличатся в соответствии с теми, что представлены в таблице. Предприятие не нуждается в долгой настройке нового оборудования, так как работники уже имеют большой опыт работы на аналогичном оборудовании.

Исходя из данных прогнозов в таблице 3.7 рассчитан прогноз показателей производственно-технической базы слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО».

Таблица 3.7 – Прогноз показателей производственно-технической базы слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО»

Показатели	2016	Прогноз после перевооружения	Абсолютное изменение, +/-	Относительное изменение, %
Фондоотдача, руб./руб.	7,73	10,4	2,67	34,54
Фондоемкость, руб./руб.	0,12	0,096	-0,024	-20
Фондовооруженность, тыс. руб./чел	958,56	922,76	-35,8	-3,73
Фондорентабельность, %	0,44	0,56	0,12	27,04

Повышение фондовооруженности должно обеспечить соответствующий прирост производительности труда.

Традиционно, чтобы повысить фондоотдачу нужно либо увеличить выручки при использовании уже имеющегося оборудования (повысить эффективность его использования, производить продукцию с большей добавленной стоимостью, увеличить время использования оборудования – количество смен, использовать более современное и производительное оборудование), либо избавиться от ненужного оборудования, снизив таким образом его стоимость в знаменателе коэффициента. Но мы наблюдаем повышение фондоотдачи даже при перевооружении оборудования более, чем на 15%, показатель фондоемкости пока останется неизменным. Но в процессе амортизации основных средств, этот показатель будет уменьшаться, что является положительной динамикой.

Также при модернизации получится увеличить фондорентабельность более чем на 27% (с 0,44 до 0,56). Чем выше фондорентабельность, тем выше эффективность и результативность использования производственных фондов предприятия. Увеличение коэффициента позволяет повысить финансовую устойчивость и инвестиционную привлекательность предприятия.

В таблице 3.8 показаны потоки расходов и доходов после перевооружения слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО». Один временной интервал равен одному кварталу.

Как указывалось ранее в качестве прибыли берем 20% дополнительной прибыли от увеличения числа клиентов коммерческого автотранспорта.

Таблица 3.8 – Потоки расходов и доходов после перевооружения слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО», тыс. руб.

Наименование	Срок эксплуатации подъемника, лет								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Инвестиции	-1732,5								
Амортизация		173	173	173	173	173	173	173	173
Доходы		1733	1733	1733	1733	1733	1733	1733	1733
Сумма нарастающим итогом	-1732,5	173,5	2079,5	3985,5	5891,5	7797,5	9703,5	11609,5	13515,5

Из представленной таблицы видно, что период окупаемости инвестиций произойдет уже в первый год использования нового оборудования. Но данный показатель не может быть абсолютно объективным. Так как необходимо учитывать фактор времени по отношению к денежным средствам. Таким фактором является норма дисконта.

Ставка дисконтирования (ставка сравнения, норма дохода) – это стоимость привлеченного капитала, т.е. ставка ожидаемого дохода, при котором владелец капитала согласен инвестировать.

Так как мы используем собственные средства в качестве ставки дисконтирования целесообразно использовать среднюю процентную ставку по банковскому депозиту.

Одним из основных оценочных критериев для инвестиционных товаров, покупаемых для коммерческого использования, является их экономическая эффективность. Приобретаемое новое оборудование должно быть, во-первых, выгодным для потребителя и приносить прибыль, во-вторых, конкурентоспособным, т. е. прибыль, получаемая при эксплуатации данного вида оборудования, должна быть не меньше, чем при эксплуатации аналогичных моделей. Перед покупкой потребитель хочет знать, за какой срок окупятся вложенные средства, произойдет ли прирост капитала и какова будет рентабельность этих вложений.

Современные линии технического диагностирования автомобилей стоят достаточно дорого, и часто их покупка осуществляется за счет заемных средств, поэтому и заемщика, и кредитора интересует вопрос возможности возврата кредита и процентов по нему в срок. Следовательно, оценка технико-экономической эффективности нового оборудования должна производиться с точки зрения экономической эффективности капитальных вложений потребителя, так как в рыночных условиях именно он, а не производитель, определяет качество изделий.

Показатели эффективности бизнес-проектов можно разделить на две группы:

1 Показатели эффективности операционной деятельности предприятия, реализующего проект.

При расчете показателей этой группы используется план (отчет) о прибылях и убытках и баланс. Сюда относятся показатели рентабельности, платежеспособности, ликвидности, эффективности оборота поступлений, средняя норма прибыли по инвестициям. Методика расчета перечисленных показателей подробно описана в экономической литературе;

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		81

2 Показатели эффективности инвестиций, расчет которых производится на основе плана (отчета) движения денежных средств. В этой группе показателей рассматривается срок окупаемости проекта, чистая приведенная стоимость денежных потоков, индекс прибыльности, внутренний коэффициент рентабельности, и др.

Срок окупаемости проекта – это время, за которое доходы от деятельности предприятия покроют инвестиции в проект. Срок окупаемости обычно измеряется в годах или месяцах.

В классическом экономическом анализе под инвестициями понимаются долгосрочные финансовые вложения в здания, оборудование и т. п. Для представителей малого бизнеса имеет смысл определить срок окупаемости всех первоначальных вложений, в том числе не являющихся инвестиционными.

Для оценки эффективности проекта по модернизации оборудования нами предложено использовать интегральный метод денежных потоков. Рассчитаем показатели эффективности проекта по техническому перевооружению слесарно-механического цеха.

При прогнозировании доходов по годам необходимо по возможности учитывать все виды поступлений, как производственного характера, так и непромышленного, которые могут быть ассоциированы с данным проектом.

В качестве меры эффективности проекта рассчитывается чистый дисконтированный доход (NPV):

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T C_t(1+i)^{-t}, \quad (1)$$

где I_0 – стоимость оборудования;

t – общий срок проекта;

C – чистый денежный поток;

r – норма дисконта.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		82

Стоит напомнить, что на данный момент в структуре общего дохода доход от оказания услуг коммерческому транспорту ООО ГК «СИАЛАВТО» составляет 18,5%. В среднем это 34 000 тыс. руб. в год.

Этот метод оценки инвестиционных проектов базируется на расчете отношения среднегодовой прибыли и средней величины вложений в проект.

За счет установки двух дополнительных 4-х стоечных подъемников технические возможности обслуживания коммерческого транспорта увеличатся в два раза.

Так же увеличение скорости обслуживания позволит «переманить» клиентов конкурирующих автоцентров. Так как скорость в обслуживании коммерческого транспорта играет одну из главнейших ролей.

В среднем планируется увеличение объемов оказываемых услуг по обслуживанию коммерческого транспорта в среднем на 10%, аналогичное увеличение планируется в объеме чистой прибыли, что должно составить 3 400 тыс. руб.

В качестве одного периода взят 1 квартал (3 месяца). В таблице 3.9 рассчитаем чистый дисконтируемый доход.

Таблица 3.9 – Дисконтированный поток проекта по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО»

Наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Норма дисконта	1	0,85	0,72	0,61	0,52	0,44	0,38	0,32	0,27
Монтаж и демонтаж оборудования	-14								
Оборудование	-1718,5								
Амортизация		173	173	173	173	173	173	173	173
Доходы		1733	1733	1733	1733	1733	1733	1733	1733

Окончание таблицы 3.9

Наименование	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Доходы (расходы) нарастающим итогом	-1732,5	-112	1260	2423	3414	4252	4976	5587	6101
NPV	-1732,5	1620,1	1372	1163	911	838	724	610	515

Как отмечалось ранее, срок окупаемости проекта (PP) наступит уже в первом году эксплуатации нового оборудования. Произведем более точный расчет:

$$PP = 1 + 1 - (3466 - 1732,5) / 1733 = 1,01 \text{ года}$$

$$NPV = 6101 \text{ тыс. руб.}$$

Внутренняя норма доходности (IRR) – определяет ставку дисконтирования при которой инвестиции равны 0, или другими словами затраты на проект равны его доходам. Чем выше ставка IRR, тем большую перспективу роста имеет проект.

В проекте по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИЛАВТО» внутренняя норма доходности равна 46,8%.

Это говорит о том, что вложенные инвестиции будут давать более 46% прибыли от суммы инвестиций.

В таблице 3.10 представлены характеристики инвестиционной привлекательности проекта по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИЛАВТО».

Таблица 3.10 – Оценка показателей эффективности проекта по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИЛАВТО»

Наименование показателя	Значение
NPV, тыс. руб.	6101
IRR, %	46,8
PP, лет	1,01

Согласно результатам таблицы проект по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» путем покупки новых четырех-стоечных подъемников является рентабельным. Чистая приведенная стоимость превышает 6 млн. руб., доходность проекта 46,8%.

Таким образом, реализация предложенных мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» путем покупки новых четырех-стоечных подъемников повысит эффективность производственно-хозяйственной деятельности компании и улучшит ее технико-экономические и финансовые результаты.

Подводя итоги главы, стоит отметить, что ремонт коммерческого транспорта, который предлагает автосервис ООО ГК «СИАЛАВТО», имеет существенные отличия от работы с обычными легковыми автомобилями. Прежде всего, автомобили для бизнеса имеют целый ряд специфических систем и устройств, что значительно повышает уровень требований к профессионализму и опыту исполнителей ремонтных работ.

Важным моментом является ответственность исполнителя. Очень важно, чтобы ремонт коммерческого транспорта выполнялся срочно. Затягивание сроков выполнения работ для владельца – это не только неудобство, но и упущенная прибыль в результате простоя техники. Также самые высокие требования предъявляются и к качеству исполнения ремонтных работ. Техническое состояние коммерческого автомобиля имеет значение не только для его эффективной эксплуатации, но и для безопасности, за которую несет ответственность владелец. Учитывая эти требования, ремонт коммерческого транспорта необходимо доверять только профессиональным автосервисам.

В ООО ГК «СИАЛАВТО» работают профессиональные работники, которые уже в течение многих лет специализируются на работе с автомобилями для бизнеса. С учетом проекта по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» сможет еще больше повысить качество обслуживания данного направления.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		85

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обслуживанием автомобилей в России занимается более 39 тысяч точек сервиса. По структуре все автосервисные точки, разделенные на три основных категории, представляют следующую картину: официальные дилеры по численности составляют 10%, остальные 90% приходятся на независимый автосервис, который представлен станциями технического обслуживания (21%) и узкоспециализированными точками (69%), предоставляющими в основном не более 2-3 видов услуг.

Объектом исследования данной дипломной работы являлся ООО «ГК «СИАЛАВТО», основными направлениями деятельности, которого являются продажа и техническое обслуживание автомобилей.

ООО «ГК «СИАЛАВТО» является единственным официальным дилером CITROEN. По двум другим маркам компания имеет конкурентов – «КИА-центр Красноярск» и «Рено на Свободном». Распределение клиентов автосервиса происходит в соответствии с тем, в каком из центров был приобретён автомобиль. Только 1% клиентов меняет свой автосервис гарантийного обслуживания.

ООО «ГК «СИАЛАВТО» в 2015 году продало 67% автомобилей марки Renault и 42% автомобилей марки KIA. Аналогичным образом происходит распределение клиентов между сервисными центрами по данным маркам. Таким образом, успешная деятельность автосервиса ООО «ГК «СИАЛАВТО» во многом зависит от успешности дилерских центров компании.

Слесарно-механический цех ООО ГК «СИАЛАВТО», в котором производится техническое обслуживание и технический ремонт автотранспорта, оснащен в соответствии со стандартами автопроизводителя, что позволяет гарантировать качество сервиса и ремонта.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		86

В ряду обслуживания легкового автотранспорта, автосервис ООО ГК «СИАЛАВТО» предлагает обслуживание коммерческого автотранспорта, что имеет свою специфику.

При поломке одного из коммерческих автомобилей у организации могут начаться перебои в каких-либо бизнес-процессах, связанных с транспортом. Поэтому важно ремонтировать коммерческий транспорт в сжатые сроки.

Данные анализа заявок в автосервис показали, что в 2015 году число обращений на обслуживание коммерческого автотранспорта увеличилось, как и реальное число заявок.

Слесарно-механический цех ООО ГК «СИАЛАВТО» оснащен специальным оборудованием, имеются стапели для большегрузных автомобилей, современные многотонные подъемники и другая техника. Но на данный момент в слесарно-механическом цеху ООО ГК «СИАЛАВТО» только два четырехстоечных электрогидравлических платформенных подъемника – это только 10% от общего числа подъемников.

Зачастую это влияет на скорость обслуживания коммерческого автотранспорта, что приводит к недовольствам клиентов. При обслуживании может оказаться, что пост, на который автомобиль направляют для очередного воздействия, занят. В этом случае автомобиль ставят на автомобиле-место ожидания и, по мере освобождения постов, направляют на них согласно соответствующему варианту схемы.

Таким образом, нами предложено перевооружение слесарно-механического цеха с частичной переориентацией на коммерческий автотранспорт. Это никак не повлияет на обслуживание легковых автомобилей, но сможет повысить качество обслуживания коммерческого транспорта.

Анализ рынка данного оборудования показал, что целесообразно установить два четырех-стоечных подъемника – СИВИК ППП-24000/4. При эксплуатации четырех-стоечных подъемников требуется и дополнительное оборудование.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
						87
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

На реализацию мероприятий, связанных с техническим перевооружением слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» требуется 1 732,5 руб.

В рамках рассматриваемого проекта не предполагается увеличение затрат на выплату заработной платы рабочим, так как производится замена оборудования, а не установка дополнительного, следовательно, организация сможет справиться уже существующими трудовыми ресурсами.

Опираясь на бухгалтерскую отчетность ООО ГК «СИАЛАВТО» наблюдается чистая прибыль за два последних года – 2,1 и 2,9 млн. руб. соответственно, поэтому, мы полагаем, что нецелесообразно использование таких инструментов, как кредитование и лизинг. Использование собственных средств позволит существенно сэкономить на высоких процентах.

Благодаря техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» сможет увеличить объем предоставляемых услуг в среднем на 20% в год, во многом за счет увеличения скорости обслуживания, что является одним из основных факторов при оказании услуг коммерческому автотранспорту. Увеличение скорости обслуживания станет большим конкурентным преимуществом, что повлечет за собой привлечение клиентов конкурирующих дилерских центров.

Согласно оценке экономической эффективности, проект перевооружения слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» путем покупки новых четырех-стоечных подъемников являются рентабельным. Чистая приведенная стоимость превышает 4 млн. руб., доходность проекта 46,8%, срок окупаемости проекта наступит уже в первом году эксплуатации нового оборудования.

Таким образом, реализация предложенных мероприятий по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» путем покупки новых четырех-стоечных подъемников повысит эффективность производственно-хозяйственной деятельности компании и улучшит ее технико-экономические и финансовые результаты.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
						88
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

В ООО ГК «СИАЛАВТО» работают профессиональные работники, которые уже в течение многих лет специализируются на работе с автомобилями для бизнеса. С учетом проекта по техническому перевооружению слесарно-механического цеха ООО ГК «СИАЛАВТО» сможет еще больше повысить качество обслуживания по данному направлению.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		89

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрютина, М. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / М. С. Абрютина, А. В. Граче. – М. : ДИС, 2012. – 112 с.
2. Александров, М. Г. Автоматизированное управление ремонтным производством / М. Г. Александров // Экономика промышленности. – 2011. – № 1. – С. 12-13.
3. Артеменко, В. Г. Финансовый анализ. / В. Г. Артеменко, М. В. Беллендир – М. : Изд. Сибирское соглашение, 2012. – 128 с.
4. Ахумов, А. В. Экономика и управление системой технического обслуживания машиностроительного производства / А. В. Ахумов. – М. : Знание, 2014. – 64 с.
5. Балабанов, И. Т. Основы финансового менеджмента / И. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 2011. – 512 с.
6. Балабанов, И. Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? / И. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 2011. – 400 с.
7. Басовский, Л. Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – М. : Инфра-М, 2015. – 366 с.
8. Бердникова, Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т. Б. Бердникова. – М. : Инфра-М, 2012. – 215 с.
9. Беспалова, О. В. Организация эксплуатации оборудования на предприятиях машиностроения в условиях всеобщей ответственности за качество: автореф. дис. канд. экономики, наук: 05.02.22. / О. В. Беспалова. – Воронеж, 2012. – 12 с.
10. Беспалова, О. В. Фирменный технический сервис в организации обслуживания оборудования / О. В. Беспалова // Научный потенциал: материалы международной науч.-практ. конф. – Днепропетровск, 2014. № 4 – С. 3–5.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		90

11. Борисов, Ю. С. Организация ремонта и технического обслуживания оборудования / Ю. С. Борисов. – М. : Машиностроение, 2011. – 360 с.
12. Булатов, М. В. Основные направления модернизации МРС / М. В. Булатов. – М. : Машиностроение, 2011. – 36 с.
13. Васильев, Г.А. Техничко-экономические расчеты новой техники / Г.А. Васильев. – М. : Машиностроение, 2012. – 200 с.
14. Вахламов, В. К. Автомобили: Основы конструкции : Учебник для студ. высш. учеб. Заведений / В. К. Вахламов.– М. : Академия, 2012. – 200 с.
15. Вахламов, В. К. Автомобили: Эксплуатационные свойства : Учебник для студ. высш. учеб. Заведений / В. К. Вахламов. – М. : Академия, 2015. – 211 с.
16. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / В. М. Власов. – М. : Академия, 2013. – 135 с.
17. Волгин, В. В. Автосервис. Маркетинг и анализ / В. В. Волгин. — М. : Дашков и К, 2015. – 123 с.
18. Волгин, В. В. Малый автосервис / В. В, Волгин. — М. : Дашков и К, 2013. – 210 с.
19. Галкин, В. И. Современное состояние вопроса о разработке и внедрении систем автоматизированного проектирования конструкторских и технологических работ / В. И. Галкин // Цветные металлы. – 2012. – № 10. – С. 47–52.
20. Громов, Г. Р. Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации / Г. Р. Громов. – М. : Наука, 2013. – 420 с.
21. Грэхем, Б. Анализ финансовой отчетности компаний / Б. Грэхем, С. Мередит. – М. : Изд. Вильяме, 2012. – 144 с.
22. Донцова, Л. В. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова, – М. : ДИС, 2011. – 304 с.
23. Ефимова, О. В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений / О. В. Ефимова, – М. : Омега, 2013. – 351 с.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		91

24. Жилкина, А. Н. Управление финансами: финансовый анализ предприятия / А. Н. Жилкина, – М. : Инфра-М, 2013. – 201 с.
25. Иванов, Б. С. Управление техническим обслуживанием машин / Б. С. Иванов. – М. : Машиностроение, 2013. – 160 с.
26. Карасева, И. М. Финансовый менеджмент / И. М. Карасева, М. А. Ревякина, – М. : Омега, 2011. – 335 с.
27. Карпов, Н. Д. Совершенствование процессов технического обслуживания производства / Н. Д. Карпов. – М. : Знание, 2012. – 63 с.
28. Ковалев, А. И. Анализ финансового состояния предприятия / А. И. Ковалев, В. П. Привалов. – М. : ЦЭМ, 2014. – 424 с.
29. Ковалев, В. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. – М. : Проспект, 2012. – 153 с.
30. Ковалев, В. В. Учет, анализ и финансовый менеджмент / В. В. Ковалев. – М. : Фис, 2014. – 683 с.
31. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. – М. : ТК Велби, Проспект, 2012. – 1094 с.
32. Ковалева, А. М. Финансовый менеджмент / А. М. Ковалев. – М. : Инфра-М, 2015. – 336 с.
33. Коробейник, А. В. Ремонт автомобилей. Практический курс / А. В. Коробейник. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 190 с.
34. Коробейник, А. В. Ремонт автомобилей. Теоретический курс / А. В. Коробейник. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 180 с.
35. Краткий автомобильный справочник. – М. : Транспорт, 2009. – 123 с.
36. Лысенко, Д. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Д. В. Лысенко. – М. : Инфра-М, 2014. – 320 с.
37. Лысенко, Д. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Д. В. Лысенко. – М. : Инфра-М, 2015. – 320 с.
38. Лысенко, Д. В. Экономический анализ / Д. В. Лысенко. – М. : Проспект, 2012. – 320 с.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		92

39. Макарьева, В. И. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций / В. И. Макарьева, Л. В. Андреева. – М. : Финансы и статистика, 2013. – 104 с.
40. Маренков, Н. Л. Антикризисное управление / Н. Л. Маренков, В. В. Касьянов. – М. : Феникс, 2014. – 512 с.
41. Марка, Д. Методология структурного анализа и проектирования / Д. Марка, К. МакГоуэн. – М. : Мир, 2013. – 240 с.
42. Маркарьян, Э. А. Экономический анализ хозяйственной деятельности / Э. А. Маркарьян, Г. П. Герасименко, С. Э. Маркарьян. – Ростов н/Д. : Феникс, 2015. – 224 с.
43. Мельник, М. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / М. В. Мельник, Е. Б. Герасимова. – М. : Инфра-М, 2012. – 159 с.
44. Миротин, Л. Б. Управление автосервисом : Учебное пособие для вузов / Л. Б. Миротин. — М. : Экзамен, 2014. – 213 с.
45. Напольский, Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания / Г. М. Напольский . – М. : Транспорт, 2013. – 340 с.
46. Непомилуев, В. В. Технология виртуальной сборки способ автоматизации индивидуального подбора деталей / В. В. Непомилуев // Сборка в машиностроении, приборостроении. – 2012. – № 1. – С. 31–35.
47. Никифоров, А. Д. Управление качеством: учеб. пособие для вузов / А. Д. Никифоров. – М. : Дрофа, 2014. – 720 с.
48. Островцев, А. Н. Основы проектирования автомобилей / А. Н. Островцев. – М. : Машиностроение, 2010. – 158 с.
49. Официальный сайт ООО ГК «СИАЛАВТО» [Электронный ресурс]. – Красноярск, 2016. – Режим доступа: <http://www.sialavto.ru/>
50. Парамонов, Ф. И. Моделирование производственных процессов / Ф. И. Парамонов. – М. : Машиностроение, 2012. – 200 с.
51. Полуянов, В. Т. Технологическая модернизация МРС / В. Т. Полуянов. – М. : Машгиз, 2011. – 368 с.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		93

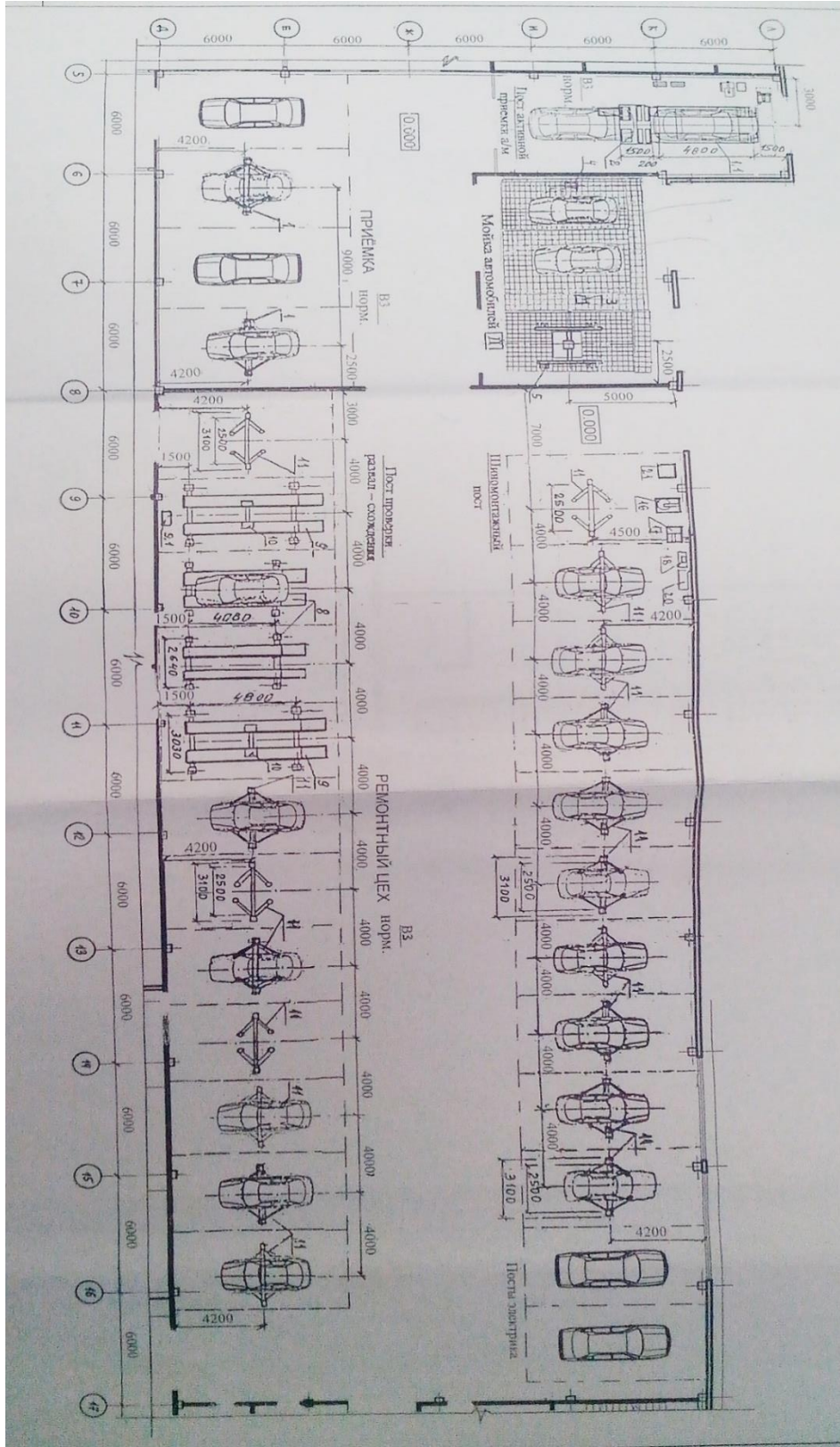
52. Райзенберг, Б. А. Современный экономический словарь. 4-е изд., 5-е изд., перераб. и доп. / Б. А. Райзенберг. – М. : Инфра-М, 2014. – 135 с.
53. Решетов, Д. Н. Расчеты при модернизации станков / Д. Н. Решетов, В. В. Каминская, З. М. Левина. – М. : Машгиз, 2012. – 160 с.
54. Романенко, И. В. Экономика предприятия / И. В. Романенко. – М. : Финансы и статистика, 2011. – 214 с.
55. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. – М. : Инфра-М, 2014. – 156 с.
56. Савицкая, Г. В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности / Г. В. Савицкая. – Москва, «Инфра-М», 2013. – 125 с.
57. Савицкая, Г.В. Экономический анализ / Г. В. Савицкая. – М. : Новое знание, 2014. – 213 с.
58. Савич, А. С. Проектирование авторемонтных предприятий / А. С. Сарич. – Минск, 2012. – 140 с.
59. Самсонова, Н. Ф. Финансовый менеджмент / Н. Ф. Самсонова. – М. : Юнити-Дана, 2014. – 221 с.
60. Селезнева, И. И. Финансовый анализ / И. И. Селезнева, А. Ф. Ионова. – М. : Юнити-Дана, 2013. – 179 с.
61. Справочник технолога авторемонтного производства / ред. Г. А. Малышева. – М. : Транспорт, 2012. – 214 с.
62. Стоянова, Е. С. Финансовый менеджмент: теория и практика / Е. С. Стоянова. – М. : Перспектива, 2015. – 121 с.
63. Управление автосервисом / ред. Л. Б. Миратина. – М. : Экзамен, 2014. – 134 с.
64. Фастовцев, Г. В. Автотехобслуживание / Г. В. Фастовцев. – М. : Машиностроение, 2015. – 126 с.
65. Хазаров, А. М. Диагностическое обеспечение технического обслуживания автомобилей / А. М. Хазаров. – М. : Высшая школа, 2010.

					<i>ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		94

66. Чернышева, Ю. Г. Анализ финансово-хозяйственной деятельности / Ю. Г. Чернышева, Э. А. Чернышев. – М. : Феникс, 2012. – 322 с.
67. Чуев, И. Н. Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности / И. Н. Чуев, Л. Н. Чуева. – М. : Дашков и К, 2013. – 123 с.
68. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / А. Д. Шеремет. – М. : Инфра-М, 2014. – 297 с.
69. Шеремет, А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности / А. Д. Шеремет. – М. : РИОР, 2014. – 156 с.
70. Шеремет, А. Д. Теория экономического анализа / А. Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 145 с.
71. Шеремет, А. Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ / А. Д. Шеремет, А. Ф. Ионова. – М. : Инфра-М, 2014. – 178 с.
72. Шумик, С. В. Техническая эксплуатация автотранспортных средств / С. В. Шумик. – Минск : Высшая школа, 2012. – 234 с.
73. Яковлев, А. И. Опыт модернизации / А. И. Яковлев. – М. : ГОСИНТИ, 2012. – 26 с.

					ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		95

Автотехцентр «Красноярский», ул. Пограничников, г. Красноярск



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП - 080502.65.01 - 2016 ПЗ