Отчет по производственной практике

Запорожский автомобильный завод

Содержание

Введение

1. Структура предприятия

2. История развития Запорожского автомобильного завода (ЗАЗ)

3. Деятельность и направления предприятия

Вывод

Список использованной литературы

Введение

Завод «Коммунар» - одно из самых старых предприятий в Украине с ним, в сущности, связано зарождение промышленности в Запорожье. В дореволюционное время предприятие являло собой четыре небольших завода, которые территориально примыкали друг к другу, они специализировались на выпуске сельскохозяйственных машин. В годы войны рабочие «Коммунару» напряженно работали, не жалея сил, под единственным лозунгом – «все для фронта, все для победы». Много трудностей и горя пришлось пережить основному ядру коллектива, работающему в глубоком тылу. Но через все беды и несогласие они гордо пронесли имя родного завода и осуществили трудовой подвиг во имя победы.

ЗАЗ - единственное в Украине предприятие, которое обладает полным циклом производства легковых автомобилей, который включает штамповку, сварку, окраску, оборудование кузова и сборку автомобиля. На заводе создано и постоянно совершенствуется качественно новое современное высокотехнологичное производство, которое соответствует требованиям международного стандарта ISO 9001 версии 2000 года, и осуществляет значительный вклад в развитие государственной экономики. Динамика развития ЗАЗа, приоритетами которой являются постоянное стремление совершенствовать собственную продукцию, работа над претворением новых идей в жизнь и расширение модельного ряда автомобилей, говорит о прогрессе создания отечественного автомобиля. Сегодня на базе Запорожского автозавода выпускается широкая гамма современных моделей классов B, C, D, E, S, M - от "Сенса" до "Опеля", "Шевроле" и "Мерседеса". Эти автомобили достойно представляют имя «ЗАЗ» во всех регионах Украины: в автосалонах дилерской сети «УкрАВТО», на специализированных выставках и автошоу.

1. Структура предприятия

Кроме главного завода в г. Запорожье, в состав ЗАС входят хозрасчетные предприятия, которые специализируются на отдельных видах работ. " Автозаз-мотор" (г. Мелитополь). Продукция предприятия включает двигатели для легковых автомобилей объемом вот 1,1 до 1,3 литров, а также четырех- и пятиступенчатые коробки передач. Среднегодовая производительность завода - 130 000 силовых агрегатов. "Ильичевский завод автоагрегатов" (г. Ильичевск Одесской области). На производственных мощностях завода собираются автомобили Mercedes-benz, Chrysler, Jeep, модели Chevrolet, грузовые автомобили ПАПЫ, Dong Feng и автобусы ЗАС I-VAN. Среднегодовые объемы производства завода составляют 40 000 автомобилей. "Искра" (г. Роды). Завод "Искра известен как производитель разных компонентов для автосервиса, в том числе баков для горюче-смазочных материалов, багажников, тяго-прицепных устройств для машин, чехлов, тентов, спецодежды и т. п. Средние объемы производства достигают 30 000 номенклатурных единиц на год. " Таврия-Магна " (г. Запорожье). Это совместное украинско-канадское предприятие, созданное в 1988 г. производственным объединением "Автозазавтобаз” и канадским промышленным гигантом "Magna International" Inc". Это специализировано предприятие, которое расположено на территории ЗАС, созданное для проектирование и изготовление больших и сверхбольших пресс-форм для производства деталей из пластмасс для автомобильной и других областей промышленности.

За все годы своего существования завод выпустил не один ряд разных видов машин например:

Полномасштабное производство:

* ЗАЗ-965 Запорожец (1960–1969)
* ЗАЗ-966 Запорожец (1967–1972)
* ЗАЗ-1102 Таврия (1988–1997)
* ЗАЗ-1105 Дана (1994–1997)
* ЗАЗ-1102 Таврия Нова (1998–2007)
* ЗАЗ-11055 Таврия Пикап (1998–...)
* ЗАЗ-1103 Славута (1999–...)
* ЗАЗ Ланос (2004–...) (модель T150)
* ЗАЗ Ланос Фургон (2005–...)

Многоузловая (SKD) сборка:

(собираются на Ильичевском Заводе Автоагрегатов)

* Daewoo Lanos (1998–...) (модель T100)
* Daewoo Sens (2002–...)
* Mercedes-Benz M-class (2002–2006)
* Mercedes-Benz E-class (2002–2006)
* Chevrolet Lacetti (2003–...) (модель J200)
* Chevrolet Aveo (2004–...) (модель T200)
* Chevrolet Aveo (2006–...) (модель T250)
* ВАЗ-21093 (2004–...)
* ВАЗ-21099 (2004–...)
* Opel Astra (2004–2008)
* Opel Vectra (2005–...)
* Opel Corsa (2005–...)
* Chrysler 300C (2009-...)

2. История развития Запорожского автомобильного завода (ЗАЗ)

Заводу «Коммунар» уже 146 лет. Именно 146 лет назад он начал свое существование. Запорожский автомобилестроительный завод — украинский производитель легковых автомобилей; находится в городе Запорожье. В 2007 году объём производства автомобилей составил 276,8 тысяч штук, что составляло 72,9% от всего производства легковых автомобилей в Украине.

Запорожский автозавод вошел в историю Украины как первенец отечественного комбайностроения, затем стал первым в стране предприятием, освоившим производство автомобилей малого класса. Завод рос, строился, поднимался из руин, реконструировался, перепрофилировался, переобучался, но продолжал идти вперед, следуя основному курсу, направленному на создание качественного отечественного автомобиля.

История Запорожского автомобильного завода (ЗАЗ) начинается в 1863 году, выпускавшем в то время сельскохозяйственные машины и оборудование. Производство автомобилей началось в 1959 году, и всего с 1960 по 1994 было выпущено 3 422 444 легендарных автомобилей "Запорожец".

В 1988 году в Запорожье был выпущен автомобиль «Таврия».

Через 10 лет, в 1998 году было открыто совместное украинско-корейское предприятие в форме закрытого акционерного общества "АвтоЗАЗ-Дэу". Сразу был обновлен выпуск автомобилей "Таврия-Нова" и началась сборка автомобилей Lanos, Nubira, Leganza.

С 2003 года завод меняет форму собственности и название, теперь он называется ЗАО "Запорожский автомобилестроительный завод".

В 2004 году началось производство автомобилей ВАЗ-21093 и ВАЗ-21099, Lanos и Opel Astra G, так же созданы все условия для качественного производства. В 2005 году разработан автомобиль Lanos с кузовом фургон, а так же подготовлены производственные мощности для выпуска автобусов "I-VAN" на базе шасси автомобиля "TATA".

Запорожский автомобильный завод стал первым в истории Украины заводом по выпуску собственных автомобилей.

В 1908 году был основан Мелитопольский моторный завод (МеМЗ). С 1960 года МеМЗ начал поставлять свои двигатели на ЗАЗ. С 1975 года МеМЗ вошёл в состав производственного объединения "Авто ЗАЗ". Ныне он является одним из структурных элементов ЗАЗ.

Сложные экономические времена автомобилестроители пережили в средине 90-х годов. Южнокорейская корпорация « Daewoo» несколько лет была стратегическим инвестором и привела на отечественный рынок автомобили: Ланос, Леганза, Нубира. Но банкротство этой фирмы поставило на грань выживание «Авто ЗАЗ»

В 1959 году завод был переименован в Запорожский автомобильный завод. Завод занимался выпуском единственного автомобиля — ЗАЗ-965, вошедшего в историю как «Горбатый Запорожец».

В 1970 году на конвейер вошёл обновленный «Запорожец» — ЗАЗ-966, который кардинально отличался от своего предшественника. Всего (с 1960 по 1994 гг.) было изготовлено 3 422 444 автомобилей «Запорожец» в г. Запорожье и двигателей с воздушным охлаждением в г. Мелитополь.

В 1988 году начался выпуск автомобилей «Таврия» — первых автомобилей с жидкостным охлаждением двигателя, выпускаемых на ЗАЗе.

В 1998 году завод переходит в полную собственность корпорации GM-DAT, в связи с чем компания переименовывается в акционерное общество «АвтоЗАЗ-Daewoo». Начинается сборка автомобилей. Обновлен выпуск качественно нового автомобиля «Таврия-Нова». Завершены работы по подготовке производства и начата крупноузловая сборка автомобилей Daewoo Lanos, Nubira, Leganza на Ильичевском заводе автоагрегатов (ХРП «ИЗАА»).

В 1999 году начинается выпуск лифтбэка «Славута», созданного на шасси «Таврии» и с участием её кузовных панелей. В разработке принимала участие компания Daewoo.

В 2003 году завод меняет организационную форму и превращается в закрытое акционерное общество «Запорожский автомобильный завод» с участием иностранных инвестиций.

В 2004 году завод пережил полное обновление средств производства. Начинается сборка автомобилей ВАЗ-21093 и ВАЗ-21099, «Ланос (Т-150)», «Opel Astra G».

В 2005 году на заводе создан научно-конструкторский отдел. Им были разработаны фургон на базе Daewoo Lanos, проведён рестайлинг базовой модели, который получил название ZAZ Lanos T-150. На ХРП «ИЗАА» подготовлены производственные мощности для выпуска автобусов «I-VAN» на базе шасси автомобиля «TATA». Для модели Sens был разработан двигатель объёмом 1,4 литра, созданный на основе прежнего 1,3-литрового. Впоследствии автомобиль переименован в Lanos 1.4.

В 2006 году "Запорожский автомобилестроительный завод" подтверждает соответствие собственной системы управления качеством международному стандарту ISO 9001:2000. Продукция ЗАО «ЗАЗ» соответствует требованиям Евро 2. Освоен выпуск полуприцепов НХ2210 для перевозки легковых автомобилей. В этом же году была освоена гамма легковых китайских автомобилей «Chery».

В 2007 году была снята с производства «Таврия».

В 2008 году с конвейера сняты «Таврия-Nova» и «Таврия-пикап». В данное время завод изготавливает модели ZAZ-Sens (то же, что и Daewoo Lanos, только на отечественных запчастях), Таврия-Славута; собирает автомобили Opel, Chevrolet, Chery и ВАЗ. Начато сотрудничество с Kia Motors.

В 2009 году 10 сентября на заводе случился сильный пожар.

# *Партнеры*

В большинстве развитых стран автомобилестроительная отрасль является приоритетной, ее можно сравнить с локомотивом, который тянет за собой значительную часть других отраслей. Работу Запорожского автозавода сегодня обеспечивают более 1030 поставщиков материалов и комплектующих изделий, среди которых 827 украинских, 99 -из стран СНГ и 109 - дальнего зарубежья. Только в Запорожской области работу ЗАЗа обеспечивают более 300 поставщиков.

Такие кооперационные связи дают возможность задействовать производственный потенциал этих предприятий, а значит - обеспечить их развитие и дать работу десяткам тысяч людей. ЗАО «ЗАЗ» - крупнейший работодатель: одно рабочее место на предприятии обеспечивает не менее десяти рабочих мест на предприятиях-смежниках.

Работу Запорожского автомобилестроительного завода высоко оценивают ведущие мировые производители автомобильной техники: сегодня ЗАЗ сотрудничает с General Motors Daewoo Auto & Technology, Adam Opel, DaimlerChrysler, Automobile Dacia S.A, FSO, ТАТА и АвтоВАЗ. Создание экономически выгодного альянса с автомобильными грандами мира полностью отвечает интересам Украины, ведь в условиях ее интеграции в мировую экономику поддержка уже существующих и налаживание новых кооперационных связей является залогом последующего развития страны. Именно поэтому можно считать, что наличие качественного автомобилестроения в стране является одним из самых ярких свидетельств цивилизованности общества.

Сотрудничество ЗАО «ЗАЗ» с ведущими автомобильными компаниями мира.

Автомобили Запорожского автомобильного завода Легковые автомобили

Продукцию ЗАО «ЗАЗ» реализует крупнейшая в Украине дилерская сеть корпорации «УкрАвто». Проведение же экспортной политики Запорожский автозавод осуществляет самостоятельно. Сегодня автомобили экспортируются в Россию, Сирию, Египет, Беларусь, Азербайджан, Армению, Казахстан и Болгарию, где украинские авто уверенно завоевывают новые дороги.

# *Прессовое производство*

«Все начинается с чистого листа качественного металла».

Прессовое производство - одно из самых крупных подразделений завода. Именно здесь приобретает необходимую форму металл, который впоследствии превращается в кузов автомобиля и его составные детали. Это подразделение состоит из трех цехов основного производства (крупной, средней и мелкой штамповки) и участка по ремонту прессового оборудования и штамповального оснащения. Общая площадь 31,5 тыс. кв. м.

Сегодня прессовое производство оснащено современным высокотехнологичным оборудованием - автоматическими линиями раскроя, многопозиционными пресс-автоматами, в том числе прессами фирмы "Hitachi Zosen" (Япония), "Erfurt" (Германия), "Ravne" (Югославия), автоматическими линиями загрузки, передачи и отгрузки деталей. Комплексная высококачественная технология обеспечивают завершенный цикл производства.

Прессовое производство способно изготовлять около 2000 наименований деталей для модельного ряда ЗАО «ЗАЗ».

# *Сварка*

«Точность. Основательность. Мощность.»Сегодня на ЗАЗе сварка кузовов ведется на линиях, которые оснащены уникальным, не имеющим аналогов в Украине, оборудованием. В состав сварочного производства входят гибкие автоматические линии производства фирм «Камау" (Италия), «Кука» (Германия) - более 150 роботов фирмы «Кука», системы управления «Texas-500» и «Alen-Bredley» (США), «Simatik-110» («Сименс», Германия).

Продукция изготовляется робото-технологическими комплексами. Максимальная механизация и автоматизация сварочного производства позволяет при небольших трудозатратах не только обеспечивать качество согласно самым жестким требованиям, но и контролировать его современными средствами диагностики.

# *Окраска*

«Создание индивидуальности авто происходит именно здесь».

Цех окраски ЗАО «ЗАЗ», Окрасочное производство оснащено оборудованием ведущих фирм Германии, Италии, Франции. Технологии и материалы полностью отвечают современным европейским и мировым стандартам. Специалисты, которые работают на этом производстве, имеют высокопрофессиональный подход к работе, ведь каждый понимает, что именно здесь, на покрасочном производстве, творится индивидуальность авто, а значит - индивидуальность его будущего владельца.

Подготовка поверхности кузова выполняется с применением прогрессивного состава фосфатирования и катодного электрофореза, а использование грунтовок, которые не содержат свинца, значительно улучшает базу для последующего нанесения краски.

Проведенная модернизация и реконструкция технологических линий позволяют сегодня увеличить производительность труда и снизить трудоемкость, а установленное новое оборудование обеспечивать легкость в работе.

# *Моторное производство*

«Двигатель - сердце автомобиля».

Мелитопольский моторный завод является хозрасчетным предприятием ЗАО «ЗАЗ» и ведет свою историю с 1908 г., когда И. Заферман основал завод по производству нефтяных двигателей.

История предприятия неразрывно связана со специализацией на выпуске силовых агрегатов и постоянным развитием. Именно в Мелитополе были произведены первые двигатели к легендарному автомобилю "Запорожец". Автомобили Запорожского автозавода «Таврия», «Славута» и «Сенс» также оснащаются мелитопольскими двигателями.

Мелитопольский моторный стал первым заводом в Украине, который разработал конструкцию двигателя с системой развернутого впрыска топлива и электронной системой управления двигателем (МеМЗ-307 мощностью 70 л.с.). В 2004 году заводу вручен Сертификат соответствия системы менеджмента качества Международному стандарту ISO 9001:2000, выданный транснациональным Международным техническим обществом БЮРО ВЕРИТАС.

Несмотря на то, что основным заказчиком Мелитопольского завода остается Запорожский автозавод, часть продукции (запасные части) отправляются и на экспорт. Сегодня на предприятии работают более трех тысяч человек. Его работу обеспечивают 256 поставщиков (в Украине - 203, в России - 45, дальнее зарубежье - 8). Кроме производства двигателей МеМЗ выпускает новые виды продукции: полуприцеп-автовоз, эвакуатор, грузовая платформа, автофургон на базе ТАТА.

# *Сборка*

«Надежность каждого узла проявляется в сборке».

Концентрированный профессиональный труд автозаводчан на конвейере, автоматизированная система производства с применением специальных инструментов, современных средств регуляции и диагностики, контроля параметров автомобиля в целом и каждого из его узлов обеспечивают сборочное производство на ЗАЗе. Это производство, где надежность каждого узла автомобиля проявляется в комплексе его сборки, является сердцем предприятия.

Сегодня в сборочном производстве применяется принцип поточной линии с использованием высокотехнологичных конвейерных систем, что позволяют единовременно собирать несколько моделей и модификаций автомобилей.

# *Сдача*

«Когда автомобиль готов к испытаниям.»

И по внешнему виду, и по техническому оснащению цех сдачи сегодня отвечает высочайшим европейским стандартам. Современное прогрессивное оборудование, системный подход к испытательным проверкам готовых авто, а также отличные условия труда для рабочих, - все это обеспечивает высокий уровень работы цеха сдачи.

В цехе сдачи каждый автомобиль проходит окончательную проверку перед отгрузкой в дилерскую сеть.

Новая камера герметичности, в которой автомобиль проверяется на водонепроницаемость, позволяет контролировать качество авто.

# *Испытания*

«Ходовые испытания - необходимое условие безопасности».

Построенный по аналогии с треками, на которых предприятия «Дженерал Моторз» испытывают свои авто, заводской трек для ходовых испытаний автомобилей ничем не уступает зарубежным. Пять участков трека со специальным покрытием позволяют проверять работу каждого автомобиля в условиях вибрации. Разнообразная конфигурация неровностей помогает своевременно выявить возможные шумы и устранить их.

Каждый автомобиль, который произведен на Запорожском автомобилестроительном заводе, сначала проходит испытание пробегом по специальным участкам трека, которые имитируют реальные условия дороги, а затем производится контрольный осмотр автомобиля на эстакаде. Эти меры - необходимое условие для гарантии полной безопасности, которую получат будущие владельцы новых авто.

3. Деятельность и направления развития предприятия

Запорожский автозавод вошел в историю Украины как первенца отечественного комбайностроения, потом стал первым в стране предприятием, которое освоило производство автомобилей малого класса. Завод рос, строился, поднимался из руин, реконструировался, перепрофилировался, переучивался, но продолжал шагать вперед, держась главный курс, направленный на создание качественного отечественного автомобиля.

*Эра «Запорожца»*

История производства легковых автомобилей в Запорожье, с которой отождествляется история украинского автомобилестроения вообще, достигает 1960 года, когда из конвейера завода Коммунар (в настоящее время ЗАО "ЗАЗ") взошел первый украинский микролитражный автомобиль - славный Заз-965 Запорожец. Производство серийных машин началось с 1 октября 1960 года, а до конца года были выпущены около полутора тысячи «Запорожцев». Заз-965 "Запорожец" быстро стал популярным. Он сравнительно мало стоил и был экономическим. Много автолюбителей не устраивала низкая мощность двигателя, а следовательно – слабая динамика "Запорожца". Поэтому в октябре 1962 года начался выпуск модернизируемого Заз-965. В 1961 году конструкторы Заз начали разрабатывать автомобиль Заз-966 с новым кузовом. Однако его производство задерживалось через союзное руководство, возможно, из экономических соображений – ставить на конвейер новую модель всего через год после выхода предыдущей считалось неуместным. Поэтому Заз-966 увидел белый свет лишь через шесть лет. С 1969 года на базе модели 966 начали производить Заз-968 с новым двигателем и некоторыми мелкими изменениями. А с 1975 года в том же кузове – Заз-968 А. Отличался новой тормозной системой, усовершенствованными передними сидениями и замком зажжения с противоугонным устройством. Перед Заз-968 А в 1972 году появилась кое-что модернизируемая модель ЗАЗ 968 – у нее не было декоративной панели на передней части кузова, появился новый блок приборов. Более серьезная переработка ожидала модели в 1979-1980 годах.

## *Эра «Таврии»*

## История создания "Таврии" интересная и разнообразная, потому что в настоящее время существующему автомобилю предшествовало достаточно много разных прототипов, одни из которых так и остались навсегда в виде макетов, которые порошатся, в конструкторских бюро ЗАЗ, а другие были воплощены в металле и в свое время проходили ходовые испытания. Первым концептуальным вариантом, который самостоятельно покинул пределы завода, стал переднеприводной Заз-1102 образца 1970 года, который разработала группа специалистов "Коммунар" под руководством главного конструктора В.П.Стешенко. Однако в ходе испытаний было обнаружено множество конструкторских недостатков, которые определили музейное будущее этого автомобиля.

В 1973 году были подготовлены еще два экспериментальных образца с 3-дверним кузовом типа хэтчбек и 2-дверным – типа седан, которые также не смогли достичь уровня серийного автомобиля. Следующими этапами эволюции Заз-1102 был переднеприводной прототип 1974 года выпуска с элегантным кузовом седан и полноприводной вариант образца 1976 года с полностью современной на то время внешностью. В 1991 г., после трех лет с начала производства, автомобиль был проведен рестайлинг автомобиля, в ходе которого изменилась форма передних крыльев и элементов салона. Для снижения себестоимости машины были сделанные попытки перейти с дорогой передней чешской оптики на отечественную. После основания в 1998 году СП "Автозаз-деу", некоторой модернизации конструкции и насыщение рынка импортными (корейскими) комплектующими снова появилась надежда на реабилитацию качества автомобиля. В 1998 году в производстве находились еще так называемые "переходные образцы", комплектация которых может далеко не отвечать заявленной.

Осенью в 1995 году было презентовано Заз-1103 "Славута" - пятидверный лифтбек на базе "Таврии". В 1999 году начат он серийное производство.

## *Эра «Авто ЗАЗ - Daewoo»*

## В 1998 г. зарегистрировано совместное украинско-корейское предприятие с иностранной инвестицией в форме закрытого акционерного общества «Автозаз-daewoo». Внедрен выпуск качественно нового автомобиля Заз-110206 "Таврия-нова". Завершены работы по подготовке производства и начата многоузловая сборка автомобилей европейского уровня Daewoo Lanos, Daewoo Nubira, Daewoo Leganza на Ильичевском заводе автоагрегатов (ИЗАА). Благодаря финансовой поддержке иностранного партнера, новым технологиям, уникальным системам контроля качества, инженерным разработкам, которые были привнесены вместе с инвестициями, а также последовательному содействию государства, для Запорожского завода начался новый исторический этап - время развития производства и выхода предприятия на международный уровень. В 1999 году Корпорации Укравто были делегированные функции управления государственным пакетом акций завода. В течение 1998 - 2003 гг. на предприятии состоялись глубокие структурные изменения за новыми, мировыми стандартами была проведенная реновация производства, зданий, систем энергоснабжения, инженерных сооружений и сетей на заводах в Запорожье, Мелитополе, Ильичевске, Родах; организованный контроль качества продукции, которое отвечает мировым стандартам; начато производство автомобилей Daewoo на заводе автоагрегатов в Ильичевске; после модернизации на главном заводе в Запорожье возобновленный выпуск качественно новой Таврии; изменена административно кадровая политика.

Запорожский автомобилестроительный завод уверенно смотрит в будущее, ведь процветание этого предприятия - это весомый вклад в развитие отечественного автомобилестроения, это качество, что отвечает мировым стандартам, это непрерывное совершенствование, и, главное, укрепление экономики Украины. Взаимовыгодное сотрудничество ЗАО "ЗАЗ" с мощными иностранными компаниями показало, что предприятие избрало правильную стратегию развития. Имея желание работать и сотрудничать, у Запорожского автомобильного завода (ЗАЗ) есть тот фундамент, на котором основывается понятие Настоящий Качественный Автомобиль. Сегодня Запорожский автомобилестроительный - крупнейшее предприятие отрасли в Украине. Именно тут трудятся 18 тыс. человек. За весь период своего существования запорожские автомобилестроители вписали немало страниц к трудовой летописи предприятия. Сегодня производственное объединение "Авто ЗАЗ"- одно из наибольших в СНГ и в Украине объединений по проектированию и производству микролитражных автомобилей.

Литература

1. Леонид Сапожников «Рождение автомобиля» 1989г. 232стр.
2. Газета «Налоги и информация» статья – «Историческая справка» автор Эдуард Бобровицкий.
3. М.П. Шевельов «Через роки і відстані» 1993г. 155стр.
4. А.А. Миронов «Запорожский индустриальный комплекс» 1975г. 270стр.
5. О.В. Бабурин, А.И. Бережной, С.И. Кравчук « Через годы и расстояния».
6. Журнал «За рулем».
7. М.М. Ефремов «Мой автомобиль».
8. В.А. Вершигора «Уход за автомобилем».
9. Издатель: Ранок "Daewoo /Chevrolet Lanos ".
10. Издатель: Ранок "Daewoo Lanos / Sens ".
11. Издатель: Автолитература " Mercedes-Benz E-Class ".
12. Издатель: Чижовка "Mercedes C-кл, с 2000".
13. Издатель: Третий Рим "ЗАЗ Таврия Нова/Славута ".
14. **Издатель:**Легион Автодата "Двигатели MERCEDES-BENZ 601, 602, 603".
15. Издатель: Автомастер "Chevrolet Aveo, с 2003".
16. Издатель: Мир автокниг "Chevrolet Aveo".
17. В.В. Литвиненко «Электрооборудование автомобилей».
18. В.Е. Базик, В.А. Забелин «Инструкция по уходу и эксплуатация автомобиля»
19. А.Д. Прозоров «Все, что нужно знать каждому автомобилисту».
20. К.П. Быков, Т.А. Шленчик «ГАЗ-21 и модификация».
21. В.И. Иванов «Наука управления автомобиля».
22. А.А. Ханников «Женщина за рулем».
23. А.В. Капустин, С.А. Расюк «Ремонт без проблем».
24. Издательство: Машиностроение «Запорожец».
25. Издательство: Машиностроение «Каталог деталей легкового автомобиля Запорожец».
26. Издательство: Деснянская правда «Автомобили Таврия»
27. К.С. Шестопалов, Н.Э. Струве «Справочник автомобильного механика».
28. А.И. Гор, Я.И. Вавилов «Автомобиль ГАЗ-21 Волга».
29. А.А. Ханников «Энциклопедия начинающего водителя».
30. А.М. Тихомиров «Устройство автомобиля, регулировка и ремонт».