

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра “Автомобильный транспорт и автосервис”

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ПРОГРАММА  
для студентов специальности  
190603(230100)

Курган 2005

Кафедра: "Автомобильный транспорт и автосервис"  
Дисциплина: Производственная практика  
для студентов специальности 190603(230100)

Составил: доцент, канд. техн. наук Жаров С.П.

Утверждена на заседании кафедры " 29" марта 2005 г.

Рекомендована методическим советом университета  
" " \_\_\_\_\_ 2005 г.

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков по ТО и ремонту автомобилей, а также сбор материалов для курсового проекта, курсовой работы по специальности.

Для успешного прохождения практики необходимо изучение следующих дисциплин:

- Экологические проблемы дорожно-транспортного комплекса;
- Системы, технологии и организация сервисных услуг;
- Эксплуатационные материалы и экономия ТЭР;
- Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий;
- Рабочие процессы, конструкция и основы расчета тепловых двигателей и энергетических установок;
- Основы работоспособности технических систем;
- Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании;
- Техническая эксплуатация двигателей и трансмиссий;
- Техническая эксплуатация систем, обеспечивающих безопасность движения;
- Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей;
- Устройство, эксплуатация и проектирование оборудования автосервиса;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Сварка в автосервисе.

Общая продолжительность практики – 8 недель.

Таблица 1.1-Календарный план практики

Наименование раздела	Продолжительность выполнения
1	2
1 Знакомство с рынком услуг автосервиса	0,2 недели
2 Общие сведения по предприятию	0,2 недели
3 Технологический процесс оказания услуг автосервиса	1,5 недели
4 Самообслуживание предприятия	0,1 недели
5 Организация работы с клиентом	0,2 недели
6 Учет выполнения заказов на услуги	В течение практики

### Продолжение таблицы 1.1

1	2
7 Хранение автомобилей заказчиков	0,1 недели
8 Охрана труда	0,2 недели
9 Защита окружающей среды	0,2 недели
10 Знакомство с конкурирующими предприятиями	2 недели
11 Составления конкурентного листа	1,3 недели
12 Индивидуальное задание	2 недели
13 Оформление отчета	1 неделя

За время практики студент обязан ознакомиться с деятельностью предприятия и собрать материалы согласно разделам программы. Материалы, собранные в ходе производственной практики, будут использованы при выполнении курсовых проектов и работ, по дисциплинам «Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания изделий», «Основы маркетинга», «Система, технология и организация сервисных услуг».

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### 2.1 Оценка потребностей автовладельцев

В ходе прохождения производственной практики студенты должны познакомиться с потребностями автовладельцев, которые формируют спрос на услуги по ТО и Р автомобилей, познакомиться с работой основных производственных подразделений станций технического обслуживания (СТО).

Автомобиль по своему положительному и отрицательному влиянию на жизнь человечества, в начале XXI века вышел на одно из первых мест. Многие люди практически не представляют своей жизни без автомобиля.

Наряду с положительным влиянием на жизнь общества, использование автомобилей приводит к возникновению целого ряда проблем. Основными из них являются экологическая проблема и проблема безопасности на автомобильных дорогах. Наряду с проблемами общественными автомобиль влияет и на стиль жизни отдельных людей.

Как только человек приобрел автомобиль, у него появляются потребности, направленные на поддержание автомобиля

в рабочем состоянии, сохранность автомобиля, заправку автомобиля топливом и т.д.

Так как основной потребностью автовладельца является желание иметь постоянно работоспособный автомобиль, на помощь ему могут прийти предприятия автосервиса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

Важным фактором, влияющим на безопасность дорожного движения, является техническое состояние транспортных средств (ТС), под которым понимается как совершенство их конструкции, так и их техническая исправность.

Спрос на услуги по ТО и Р автомобилей в значительной степени зависит от количества автомобилей и от структуры автомобильного парка. Структура парка автомобилей города Кургана приведена в [1].

## 2.2 Основные сведения о предприятии автосервиса

В течение производственной практики студент должен собрать основные сведения о предприятии (приложение А):

а) наименование предприятия, место его расположения, назначение, основные показатели работы предприятия (число заездов в год, количество рабочих и вспомогательных постов, число рабочих дней в году, площадь участка предприятия);

б) виды оказываемых услуг и основные показатели по оказанию данных услуг (число заявок по видам услуг, объем работ и т.д.);

в) кадровый состав инженерно – технической службы, основных и производственных рабочих на предприятии;

г) структура управления предприятием;

д) методы организации производства при оказании различных услуг ТО и Р автомобилей;

е) наличие магазина и краткий перечень запасных частей, материалов и сопутствующих товаров;

ж) методы работы с клиентами;

и) схема генплана предприятия с описанием расположения на нем основных объектов и их назначения;

к) схема планировки производственного корпуса (корпусов) предприятия с кратким описанием расположения зон, цехов, складов и их производственных связей;

л) прием и оформление заказов (образцы заполняемых документов).

Многие СТО оказывают не одну, а несколько услуг по ТО и Р автомобилей, работы по оказанию данных услуг организованы на специализированных производственных участках предприятия, в отчете по практике должны быть отражены вопросы организации работ на этих участках:

а) организация работ на агрегатном и механическом участках предприятия (при наличии);

б) организация работ на шиномонтажном участке (при наличии);

в) организация работ на участке ремонта топливной аппаратуры (при наличии);

г) организация работ на участке ремонта и зарядки АКБ (при наличии);

д) организация работ на участке ремонта электрооборудования (при наличии);

е) организация работ на участке ремонта кузовов (при наличии);

ж) организация работ на участке окраски и противокоррозионной обработке кузовов (при наличии).

В отчете должны быть подробные характеристики всех производственных участков предприятия, с приведением планировочных решений, данные о составе и квалификации специалистов (приложение Б) и ведомостей технологического оборудования (приложение В).

В отчете по практике необходимо привести заполненные таблицы приложений и описание предприятий в соответствующих разделах.

В отчетах по практике необходимо описать все вспомогательные службы предприятия. К вспомогательным службам относятся отдел главного механика, компрессорное отделение, склад масел, склад запасных частей, склад материалов, трансформаторная, магазин и т.д. Необходимо дать характеристику каждого из этих участков или отделений, привести ведомости оборудования и количество рабочих.

Студент должен дать характеристики зон хранения автомобилей, поступающих в ремонт, автомобилей после ремонта, собственных автомобилей предприятия и автомобилей работников предприятия. При необходимости привести планировочные решения зон хранения автомобилей предприятия и зон хранения автомобилей заказчиков.

### 2.2.1 Охрана труда и защита окружающей среды

В отчете по практике студент должен отразить организационную структуру службы охраны труда на предприятии, привести статистику несчастных случаев на производстве, их анализ, результаты расследования причин и принятые меры для предотвращения их возникновения, анализ актов проверок предприятия во вопросам охраны труда и пожарной безопасности, составленных государственными контролирующими органами.

В период практики студент должен ознакомиться с вопросами организации метрологического контроля за техническим оборудованием предприятия (наличие ответственного по метрологии, графика проверок, его соблюдение, анализ актов проверок предприятия Государственными инспекторами ЦСМ).

В отчете должна быть отражена работа, направленная на защиту окружающей среды на предприятии:

- существующая схема очистки технологических сточных вод при механизированной мойке автомобиля;
- утилизация отходов при ремонте аккумуляторных батарей и защита канализации;
- состояние гигиенических параметров производственной среды (загазованность, уровень шума, вибрации) в зонах ТО и ТР и закрытой стоянки;
- организация контроля за токсичностью отработанных газов автомобилей;
- санитарно – защитная зона (расположение производственных зданий и сооружений по отношению к населенному пункту и ее озеленение).

При прохождении практики должна быть рассмотрена принятая на предприятии система оплаты труда на предприятии для инженерно-технических работников, автомехаников, слесарей по ремонту, вспомогательных рабочих и других работников.

### 2.2.2 Вопросы публичных отношений предприятия

В данном подразделе отчета по практике студент должен описать виды рекламы, используемой на предприятии для привлечения клиентов, охарактеризовать каналы снабжения

запасными частями и материалами и используемые приемы по созданию и поддержанию имиджа предприятия.

## 2.3 Технологический процесс ТО

При прохождении производственной практики студент должен подробно ознакомиться с перечнем и составом оказываемых предприятием услуг:

- с работами, которые выполняются при приемке и выдаче автомобиля, мойке, предпродажной подготовке и с применяемым при этом оборудованием;
- составом работ (операций), выполняемых при диагностировании автомобилей, организацией диагностирования на предприятии, методами и средствами диагностирования, применяемыми на предприятии;
- технологиями смазочных работ с изучением карт смазки, ассортимента применяемых материалов и используемым для этого оборудованием;
- технологиями выполнения операций на рабочих постах ТО и Р.

Особое внимание в данном разделе необходимо уделить тем услугам и работам, которые студент будет разрабатывать в курсовой работе по дисциплине «Система, технология и организация сервисных услуг», это должно быть отражено в индивидуальном задании студента.

По индивидуальным заданиям руководителя проекта, для услуг которые предполагается разрабатывать в дальнейшем, необходимо составить подробную карту оказываемых услуг, их количества и объема работ (таблица 2.2).

Для выполнения курсовой работы по курсу "Системы, технологии и организация услуг автосервиса" необходимо провести хронометраж по работам ТО и Р автомобилей, определенных руководителем в индивидуальном задании.

Таблица 2.2- Сводка выполнения заказов на услуги  
..... за июнь 2005 года

Дата	Мар- ка ав- томо- биля	Количество видов работ в заказе и время выполнения				Расход запасных частей (наимено- вание)
		1	2	3	4 и более	



Метод хронометражных наблюдений дает наиболее точные результаты, для него необходима выборка фактических трудоемкостей, которая должна быть получена студентом в ходе прохождения производственной практики. Необходимое количество замеров выбирается в соответствии с таблицей 2.3. Часть проведенных измерений может не уложиться в среднестатистические значения, поэтому количество измерений должно быть на 20% больше, чем количество замеров, выбранное по таблице 2.3. Например, при ручном характере выполняемых работ, с продолжительностью операций от 6 до 10 минут необходимо проанализировать не менее 12 замеров, поэтому реально необходимо выполнить 15 замеров.

Таблица 2.3 - Минимальное число замеров при хронометраже выполнения технологических операций по текущему обслуживанию и ремонту автомобилей

Характер работы	Количество замеров в зависимости от продолжительности операции			
	До 1 мин.	1-5 мин.	6-10 мин.	Свыше 10 мин.
Машинная	10...20	10...20	6	4
Машинно-ручная	15...20	15...30	10	6
Ручная	30	20...30	12	8

Получив необходимую выборку, все ее данные следует расположить в вариационный ряд от минимального значения трудоемкости до максимального. Далее необходимо вычислить коэффициент устойчивости хроноряда по следующей формуле:

$$K = \frac{t_{\max}}{t_{\min}}; \quad (2.1)$$

где  $t_{\max}$  и  $t_{\min}$  – максимальное и минимальное значение хроноряда.

Устойчивым, а значит возможным к использованию, считается хроноряд, у которого коэффициент устойчивости меньше или равен нормативному из таблицы 2.4.

Если устойчивость хроноряда недостаточна, можно ее попытаться повысить, для чего следует отбросить его крайние (мин. и макс.) значения. Отбрасывать можно только парные значения, то есть одно минимальное и одно максимальное, два минимальных и два максимальных и так далее. При этом количество значений в выборке, принятой к анализу, должно быть не менее количества, приведенного в таблице 2.3.

Таблица 2.4- Нормативное значение коэффициентов устойчивости хронометражного ряда

Тип производства	Коэффициент устойчивости хроноряда при продолжительности операции свыше 15 секунд		
	Машинная работа	Машинно-ручная работа	Ручная работа
Крупносерийное	1.1	1.5	2.0
Серийное	1.1	1.3	1.7
Мелкосерийное	1.1	1.7	2.3

Оперативное время на выполнение операции находится как среднее значение членов хроноряда:

$$T_o = \frac{\sum t_i}{n}; \quad (2.2)$$

где  $t_i$  – значение членов хроноряда;  
 $n$  – число членов хроноряда.

Затем определяется норма времени на операцию по формуле:

$$T_v = T_o \cdot \left[ 1 + \frac{(A + B + C)}{100} \right]; \quad (2.3)$$

где  $T_o$  – оперативное время, мин.(ч.);

$A, B, C$  – соответственно, доля времени на подготовительно-заключительные работы, обслуживание рабочего места и на отдых и личные надобности, %, причем  $A+B+C=12,5\%$ .

Данные проведенных наблюдений можно оформлять в виде таблицы 2.5.

Таблица 2.5- Данные хронометража при выполнении работ по ТО и ремонту автомобилей

Дата	Марка автомобиля	Количество проведенных работ и их трудоемкость			
		1	2	3	4

В период производственной практики необходимо контролировать интенсивность заявок на ТО и Р по услугам, назначенным в индивидуальном задании. Эти данные могут использоваться для выполнения курсового проекта, так как отказ автомобиля, а следовательно обращение на СТОА, является случайной величиной. Данные можно представить в виде таблиц 2.6 или 2.7.

Таблица 2.6 составляется для услуг, трудоемкость которых небольшая, при высокой трудоемкости выполняемых работ, данные лучше оформлять в виде таблицы 2.7.

Таблица 2.6- Режим загрузки постов участка шиномонтажа

Дата	Пост	Время начала и окончания обслуживания							
		1 заявка		2 заявка		3 заявка		4 заявка	
		нач	кон	нач	кон	нач	кон	нач	кон
	1								
	2								
	3								
	.....								

Таблица 2.7- Режим загрузки постов участка кузовного ремонта

Пост	Марка автомобиля	Наименование услуги	Дата и время начала обслуживания	Дата и время конца обслуживания автомобиля
1				
2				
3				

По результатам проведенных работ студент должен составить технологическую карту на работы, выданные по индивидуальному заданию (приложение Г).

#### 2.4 Учетно-аналитические документы, используемые на предприятии

В отчете по производственной практике необходимо привести образцы учетно-аналитических документов, используемых на предприятии. Необходимо провести анализ данных документов:

- заявки на ремонт и обслуживание;
- бланки предварительных заказов на предприятии;
- документы регистрации заказов;
- сводки выполнения заказов за неделю, месяц;
- отчет о сервисных работах;
- карты выполнения работ.

### 3 Анализ структуры автомобильного парка города и области в зависимости от индивидуального задания

Анализ структуры автомобильного парка города проводится в соответствии с индивидуальным заданием студента. Анализ может проводиться по всем видам автомобилей и автобусов, по маркам легковых автомобилей, по типу двигателя, трансмиссии, виду используемого топлива и т.п. При необходимости необходимо провести анализ повреждений кузова при дорожно-транспортных происшествиях, например, при рассмотрении услуг по ремонту и покраске кузовов. В таблице 3.1 приведена структура ДТП в городе и области за 2003 год. По заданию руководителя практики в отчете могут быть представлены и другие материалы, необходимые для выполнения последующих курсовых проектов и курсовых работ.

Таблица 3.1- Распределение количества ДТП по видам

Вид ДТП	Область		Город Курган	
	%	Кол-во	%	Кол-во
1	2	3	4	5
Наезд на пешехода	40,5	542	60,7	286
Столкновение	25,8	346	17,9	84
Опрокидывание	18,2	244	1,8	8

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5
Наезд на стоящее ТС	2,4	32	9,3	44
Наезд на препятствие	7,6	102	8,1	38
Прочие происшествия	5,5	74	2,2	11
всего	100	1320	100	471

#### 4 Анализ конкурентов на рынке услуг

Конкурентоспособность услуги - комплексная характеристика её возможности и вероятности быть проданной на конкурентном рынке, при наличии на рынке аналогичных услуг. На рынке товаров и услуг автосервиса всегда работают несколько СТО, оказывающих данные услуги, или ряд магазинов, предлагающих одинаковые товары автосервиса, например, запасные части. Эти магазины и СТО являются конкурирующими предприятиями.

В период производственной практики необходимо определить, какие СТО оказывают услуги и выполняют работы по ТО и Р автомобилей, изучение которых студент должен провести на практике. Для данных услуг и предприятий необходимо выбрать параметры конкурентоспособности и привести собранные материалы в отчете.

К факторам конкурентоспособности можно отнести: качество услуги, стоимость услуги, экологическую чистоту проведения работ, обслуживание потребителя, время проведения работ и так далее. Комплекс услуг и товаров одного и того же потребительского назначения, но с разными потребительскими и технологическими параметрами, например, стоимостью, качеством, используемым оборудованием и материалами, образуют параметрический ряд конкурирующих услуг и товаров автосервиса.

В отчете необходимо привести список предприятий конкурентов с указанием их мощности и видов выполняемых работ и оказываемых услуг (таблица 4.1). Необходимо провести анализ цен на выполняемые работы (таблица 4.2). Если при выполнении работ используются эксплуатационные или ремонтные материалы (масла, эмали и т.п.) или эти работы связаны с заменой запасных частей, в отчете необходимо прове-

сти анализ цен на данные материалы и запасные части в различных магазинах и на СТО города (таблица 4.3).

Таблица 4.1- Список предприятий оказывающих данный вид услуг

Предприятие	Адрес	Оказываемые услуги	Количество постов	Количество рабочих

Таблица 4.2- Конкурентный лист по ценам на услуги

Выполняемые работы	СТО	Конкурент А	Конкурент Б	Конкурент С
Замена масел				
Балансировка колес				
Развал и сходжение				
Замена тормозных колодок				
Ремонт камер				
Регулировка клапанов				
Зарядка АКБ				

Таблица 4.3- Конкурентный лист по ценам на запасные части

Запасные части	Предприятие	Магазин А	Магазин Б	Магазин В
Генератор				
Распределительный вал				
Водяной насос				
Амортизатор				
Стартер				

Для предприятий конкурентов должны быть представлены места их расположения с нанесением мест концентрации автомобилей (гаражные кооперативы, стоянки, центральные автомагистрали и т.п.).

Для примера в методических указаниях представлены три СТО, оказывающих услуги по ремонту шин и камер, таблица 4.4.

Таблица 4.4- Показатели конкурентоспособности СТО

№	Наименование параметра	Конкурент		
		СТО №1	СТО №2	СТО №3
1	2	3	4	5
1	Диапазон рыночной цены(руб):			
1.1	Стоимость работ по замене шин(руб)	50	60	45
1.2	Стоимость шин (диапазон)(руб)	400-700	380-600	370-550
1.3	Стоимость ремонта камер(руб)	16	14	15
2	Уровень качества выполняемых работ*	В(1)	С(0,6)	с/н(0,3)
2.1	Наличие гарантии	1год	6 мес	нет
2.2	Уровень квалификации рабочих	5 разр	4 разр	3 разр
2.3	Уровень сложности применяемого оборудования	В(1)	с/н(0,6)	Н/С(0,2)
2.4	Уровень технологии выполнения работ	В(1)	С(0,7)	Н(0,3)
3	Время затраченное клиентом при замене шин, ч	0,8	0,6	0,55
3.1	Трудоемкость проведения работ	0,5	0,45	0,4
3.2	Время ожидания очереди	нет	нет	нет
4	Уровень сервиса обслуживания клиента	В(1)	С(0,7)	Н(0,3)
4.1	Наличие комнаты клиентов	Есть(1)	Есть(1)	Нет(0,2)
4.2	Удобство подъезда к СТО	В(1)	В(1)	Н(0,4)
4.3	Внешнее оформление СТО и внешний вид работников	В(1)	С(0,5)	Н(0,1)
* Н-низкий уровень, С- средний, В-высокий уровень				

Данные в таблицах 4.2,4.3,4.4 приведены для примера, поэтому выбор показателей для каждого вида услуг необходимо проводить индивидуально, при необходимости используя консультации преподавателей кафедры.

В период производственной практики студент должен составить объективное мнение о конкурентоспособности предприятия на рынке услуг автосервиса.

Для выполнения курсовых проектов и работ необходимо собрать данные по стоимости основного технологического оборудования, оргостнастке, стоимости аренды производственных, торговых и офисных площадей, стоимости электроэнер-

гии, системе оплаты труда на предприятиях автосервиса, а также другие материалы определенные, индивидуальным заданием студенту.

**Содержание всех разделов отчета по производственной практике формируется с учетом индивидуального задания, таблицы, приведенные в методических указаниях можно рассматривать только в качестве примеров. Данные этих разделов необходимо согласовывать с руководителями, так как они будут использованы при выполнении курсового и дипломного проекта.**

При прохождении практики на узкоспециализированном предприятии автосервиса (АЗС, диагностический центр и т.п.) необходимо оговорить содержание и объем отдельных разделов отчета с руководителем проекта и с руководителем практики.

При прохождении практики на предприятиях автомобильного транспорта можно пользоваться Программой производственной практики для студентов специальности 150200.- Курган, 2002.

По итогам производственной практики студент должен ответить на контрольные вопросы (приложение Д) и оценить качество технического сервиса на СТО (приложение Е).

## Оформление отчета

Отчет по практике является основным документом, свидетельствующим об успешном ее выполнении студентом.

В отчет включается:

- содержание;
- введение;
- описание материалов, собранных во время практики, в соответствии с перечисленными разделами и вопросами в них;
- заключение;
- список используемой литературы;
- приложение (формы учетных документов, технологические карты и т.д.)

Отчет должен быть оформлен в соответствии с Руководящими материалами Курганского государственного университета. Проекты (работы) дипломные и курсовые. Правила оформления.



Отчет по производственной практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия, подпись которого должна быть заверена печатью. Кроме этого отчет подписывается руководителем курсового проекта и руководителем практики от университета.

Заполняется также дневник практики, студент должен заполнить все разделы дневника и в нем должна быть характеристика на студента в период производственной практики руководителя от предприятия, заверенная подписью и печатью.

Объем отчета – 40...50 страниц рукописного текста.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жаров С.П. Основы маркетинга в автосервисе. Программа, методические указания и задания для выполнения контрольных работ для студентов специальности 230100-Курган:КГУ,2004.-39с.
2. Журналы «Автомобильный быт и сервис».
3. Техническая эксплуатация автомобилей/ Под ред. Е.С. Кузнецова. - М.: Транспорт, 1991г. - 416 с.
4. Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. - М.:Транспорт,1986.-73 с.
5. Хлявич А.И. Обслуживание автомобилей населения: Организация и управление. - М.:Транспорт,1989.-239с.
6. Марков О.Д. Автосервис: Рынок, автомобиль, клиент. – М.: Транспорт, 1999. – 270 с.
7. Фастовцев Г.Ф. и др. Организация технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей, принадлежащих гражданам. – М.: Транспорт, 1978. – 232 с.
8. Положение о техническом обслуживании и ремонте легковых автомобилей, принадлежащих гражданам/ Минавтопром СССР. - М.: НАМИ, 1987.- 60 с.
9. Синельников А.Ф. Кузова легковых автомобилей: Обслуживание и ремонт.- М.:Транспорт,1997.-276 с.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ПРЕДПРИЯТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА**

(полное наименование предприятия)

находящегося на территории \_\_\_\_\_ района \_\_\_\_\_ города:

**Общие сведения:**

1. Адрес: а) юридический \_\_\_\_\_ б) фактический \_\_\_\_\_
2. Организационно-правовая форма \_\_\_\_\_
3. Руководитель: Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_
4. Количество персонала: а) ИТР \_\_\_\_\_ б) производственного \_\_\_\_\_ в) общее \_\_\_\_\_  
г) аттестованных \_\_\_\_\_
5. Период (опыт) работы на рынке автосервисных услуг, лет \_\_\_\_\_
6. Режим работы предприятия \_\_\_\_\_
7. Оценка качества технического сервиса на предприятии (приложение б)

**Производственные сведения:**

1. Коды и наименование оказываемых услуг \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Количество рабочих постов \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ Марки \_\_\_\_\_ обслуживаемых \_\_\_\_\_ автомобилей
4. Годовая программа работ: автомобилей \_\_\_\_\_, нормо-ч. \_\_\_\_\_
5. Стоимость нормо-часа по маркам автомобилей \_\_\_\_\_
6. Основное технологическое и контрольно-диагностическое оборудование (приложение В)  
\_\_\_\_\_

7. Дополнительные услуги (кафе, автосалон, магазин зап. частей, эвакуатор, автомойка, АЗС, страхование, оценка, регистрация АМТС в ГИБДД и т.д.) \_\_\_\_\_

***Правоустанавливающие и разрешительные документы:***

1. Сертификаты соответствия на оказываемые услуги, в том числе и на добровольной основе \_\_\_\_\_

2. Наличие нормативно-технической документации на оказываемые услуги \_\_\_\_\_

3. Наличие санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам  
№ \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

4. Наличие документации по пожарной безопасности \_\_\_\_\_

5. Наличие документации по охране труда и технике безопасности \_\_\_\_\_

6. Договора на теплоснабжение и обеспечение электроэнергией

1) \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

7. Наличие документов на вывоз и утилизацию технических масел и жидкостей, резины, аккумуляторов, твердых бытовых отходов, металлолома, и снега \_\_\_\_\_

8. Наличие всесезонных водоочистных сооружений промышленных и ливневых стоков \_\_\_\_\_

9. Наличие разрешительной документации: 1) на выброс загрязняющих веществ в атмосферу \_\_\_\_\_

2) на размещение отходов производства и потребления \_\_\_\_\_

3) на сброс сточных вод \_\_\_\_\_

Приложение Б

**Данные о составе и квалификации специалистов**

Наименование предприятия \_\_\_\_\_ по состоянию на " \_\_\_\_ "

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. предпринимателя

№	Фамилия И.О. (полностью)	Должность	Образование. Наименование учебного заве- дения. Год окончания, се- рия и № дипло- ма	Специаль- ность, раз- ряд, класс	Стаж работы по специ- ально- сти

## Приложение В

### Перечень основного технологического и контрольно-диагностического оборудования на предприятии

Основное технологическое оборудование					
№ п/п	Наименование	Производитель	Год вы- пуска	Коли- чество	Примечания
1					
2					
3					
4					
5					
13					
14					
15					
Основное контрольно-диагностическое оборудование					
№ п/п	Наименование	Производитель	Год вы- пуска	Коли- чество	Примечания
1					
6					
7					
8					
9					
10					

Приложение Г

Технологическая карта. Первый лист

Форма 2

22

Инв. № дубл.		Подпись и дата		Взам. ин. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата				
		КГУ		Операционная карта ТО и ТР				Литера		
№ цеха	№ уч.	№ рмес	№ опер	Наименование работ				Автомобиль (модель)		
Материал	Наименование материала		Код	Код. ед. вел.	Ед. норм	Норма расх.	Производств. рабочие	Кол-во	Разряд	Норма времени
№	Наименование операции			Операционный эскиз		Оборудование, инструмент и материалы		ТУ и указания		Трудоемкость, чел/ч.
ГОСТ 3.1407 - 74							Студ.			Лист
							Руков.			
			Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Зав. каф.		

Приложение Г  
Технологическая карта. Второй и последующие листы.

Форма 2

23

Инв. № дубл.		Подпись и дата		Взам. ин. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата				
		КТУ		Операционная карта ТО и ТР						
								Литера		
№ цеха	№ уч.	№ рмес	№ опер	Наименование работ				Автомобиль (модель)		
№	Наименование операции			Операционный эскиз		Оборудование, инструмент и материалы		ТУ и указания		Трудоемкость, чел/ч.
ГОСТ 3.1407 - 74								Студ.		Лист
								Руков.		
			Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Зав. каф.		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица - **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

*для оценки качества технического сервиса на предприятии при проведении комплексного обследования*

ТРЕБОВАНИЕ		ВОПРОСЫ		ОТВЕТЫ
1. Требования к технологии производства работ на предприятии				
1	Укомплектованность нормативно-технической и технологической документацией	1	Имеется ли на предприятии подразделение (должностное лицо), отвечающее за комплектование предприятия НТД и ТД? (положение о подразделении, штатное расписание предприятия)	
		2	Как распределена ответственность за обеспечение НТД и ТД? (должностные инструкции)	
		3	Где хранится НТД на предприятии?	
		4	Доступность НТД и ТД? (инструкция об обращении НТД и ТД)	
2	Наличие процедуры приема-передачи АМТС на предприятие и выдачи клиенту	1	Каким образом на предприятии производится приемка АМТС (выдача клиенту)?	
		2	В каких документах установлен порядок приёмки АМТС и выдачи клиенту? (методологическая инструкция)	
		3	Кто несёт ответственность за приёмку АМТС и выдачу клиенту? (должностные инструкции и т.д.)	
		4	Каким образом документируется приёмка АМТС и выдача клиенту?	
3	Наличие технологической планировки	1	Имеется ли проект предприятия с технологической планировкой производственных помещений?	
		2	Кто является разработчиком инженерного проекта и технологической планировки предприятия?	
4	Наличие водоочистных сооружений, обратного водоснабжения на посту мойки автомобилей	1	Осуществляется ли на предприятии мойка транспортных средств?	
		2	Имеются ли на посту мойки очистные сооружения (система обратного водоснабжения)	
		3	Имеется ли сертификат соответствия на очистное оборудование (сооружения) и моющие средства?	



Продолжение таблицы

		4	Кто на предприятии является ответственным за обеспечение работоспособности установленных очистных систем?	
<b>2. Требования к технологическому и контрольно-диагностическому оборудованию, оснастке и инструменту</b>				
<b>1</b>	Соответствие технологического и контрольно-диагностического оборудования и инструмента нормативно-технической и технологической документации	1	Как на предприятии осуществляется идентификация технологических процессов и применяемое в них оборудование; как регистрируются данные по персоналу, занятому в этих процессах? (технические условия, технологические карты и т.д.)	
		2	Кто несёт ответственность за обеспечение технологическим и контрольно-диагностическим оборудованием, инструментом? (должностные инструкции, матрица ответственности и т.д.)	
		3	Ведется ли на предприятии реестр технологического и контрольно-диагностического оборудования и инструмента?	
		4	Закреплено ли соответствующее технологическое и контрольно-диагностическое оборудование, инструменты за материально-ответственными лицами? (документация)	
<b>2</b>	Наличие системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.	1	Каким образом на предприятии проводится регламентное ТО и ремонт технологического оборудования?	
		2	Кто является ответственным за своевременное проведение технического обслуживания и ремонта технологического оборудования? (должностная инструкция)	
		3	Имеется ли на предприятии график проведения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования?	
		4	Как устанавливается статус технологического оборудования прошедшего ТО и Р?	
<b>3</b>	Наличие системы поверки и аттестации контрольно-диагностического оборудования.	1	Имеется ли на предприятии отдел метрологии или ответственное лицо? (положение об отделе, штатное расписание)	
		2	Как распределена ответственность за своевременное проведение аттестации и поверки контрольно-диагностического оборудования?	
		3	Имеется ли на предприятии график поверки и аттестации контрольно-диагностического оборудования?	

## Продолжение таблицы

		4	Как устанавливается статус контрольно-диагностического оборудования, прошедшего поверку и аттестацию?	
4	Наличие системы вентиляции и тепловых занавесов в производственных помещениях	1	Имеются ли на предприятии системы принудительной вентиляции рем. зоны, отвода выхлопных газов и тепловых завес на воротах?	
		2	Кто на предприятии является ответственным за работоспособность системы вентиляции произв. помещений?	
3. Требования к контролю качества оказываемых работ (услуг) и расходных материалов				
1	Наличие процедуры регистрации и анализа рекламаций, жалоб и предложений клиентов	1	Каким образом на предприятии осуществляется регистрация и анализ рекламаций?	
		2	Кто является ответственным за регистрацию и анализ рекламаций?	
		3	В каких документах установлены способы регистрации и анализа рекламаций? (методологическая инструкция)	
		4	В каких документах регистрируются рекламации клиентов?	
2	Наличие процедуры контроля качества оказываемых работ (услуг) и/или испытаний готовой продукции	1	Каким образом на предприятии осуществляется контроль и испытание готовой продукции? Какие виды контроля осуществляются на предприятии в отношении готовой продукции (услуг)?	
		2	В каких документах отражены требования и порядок проведения контроля и испытаний? (методологические инструкции)	
		3	Как распределена ответственность за осуществление контроля и проведение испытаний?	
		4	Каким образом документируются результаты контроля?	
3	Проверка соответствия внешними независимыми организациями (наличие сертификатов соответствия)	1	Проводятся ли проверки соответствия предприятия внешними независимыми экспертными организациями? Требованиям каких стандартов осуществляется проверка соответствия внешними организациями?	
		2.	Какова периодичность данных проверок?	
		3	Какими документами подтверждается соответствие предприятия предъявляемым требованиям?	

## Продолжение таблицы

		4	Кто является ответственным за проведение проверок соответствия предприятия внешними независимыми экспертными организациями?	
4	Наличие процедуры входного контроля запасных частей и расходных материалов	1	Как осуществляется проверка качества поставляемой продукции и работ, выполненных подрядчиком?	
		2	В каких документах устанавливается порядок оценки качества для каждой из закупаемой продукции (услуг)? (методологическая инструкция)	
		3	Кто является ответственным за осуществление контроля качества закупаемой продукции (услуг)? (должностная инструкция)	
		4	В каких документах регистрируются результаты контроля и как устанавливается статус данного контроля?	
4. Требования к персоналу				
1	Наличие отдела кадров	1	Каким образом на предприятии осуществляется подбор кадров?	
		2	Имеется ли на предприятии Положение об отделе кадров?	
		3	Имеются ли на предприятии должностные инструкции, штатное расписание?	
		4	Кто является ответственным за подбор персонала на предприятии?	
2	Наличие системы повышения квалификации	1	Имеется ли на предприятии положение о повышении квалификации?	
		2	Имеется ли на предприятии график индивидуальной подготовки (повышения квалификации) сотрудников?	
		3	В каких учебных заведениях осуществляется подготовка (повышение квалификации) персонала?	
		4	Кто на предприятии является ответственным за подготовку (повышение квалификации) сотрудников?	
3	Наличие внутренней системы подготовки кадров (ученик-мастер)	1	Имеется ли на предприятии положение о преемственности кадров и внутренней аттестации персонала?	
		2	Имеется ли на предприятии график подготовки учеников к аттестации?	
		3	Заключены ли предприятием договора с учебными заведениями на проведение производственных практик?	

## Окончание таблицы

		4	Функционирует ли на предприятии система поощрений и мотиваций для мастеров, участвующих в процессе внутренней подготовки специалистов?	
<b>5. Требования к уровню качества обслуживания клиентов</b>				
1	Наличие бытовых условий для персонала предприятия и клиентов	1	Имеется ли на предприятии стоянка для автомобилей клиентов?	
		2	Имеются ли на предприятии условия для удовлетворения бытовых нужд персонала (душевые кабины, туалетные комнаты и т.д.)	
		3	Имеется ли на предприятии зона оформления заказов, зал ожидания и туалетные комнаты для клиентов?	
2	Наличие стенда для клиента (прейскурант услуг, книга отзывов и предложений и др.)	1	Имеется ли на предприятии информационный стенд для клиентов с указанием прейскуранта услуг, тарифов, книги отзывов и предложений и т.д.	
3	Внешний вид зданий и сооружений, состояние территории и производственных участков	1	Каким образом на предприятии осуществляется поддержание зданий, сооружений, территорий и производственных участков в соответствующем виде и чистоте?	
		2	Кто на предприятии является ответственным за поддержание зданий, сооружений, территорий и производственных участков в соответствующем виде и чистоте?	

## Приложение Д

**Таблица - Оценка качества технического сервиса на предприятии**

№ п/п	Требования	Соответствие требованиям				Количество баллов
		Хорошо (3 балла)	Скорее хорошо (2 балла)	Скорее плохо (1 балл)	Плохо (0 баллов)	
Требования к технологии производства работ на предприятии						
1	Укомплектованность нормативно-технической и технологической документацией					
2	Актуализация нормативно-технической и технологической документации					
3	Наличие процедуры приема-передачи АМТС на предприятие и выдачи клиенту					
4	Наличие технологической планировки					
5	Наличие водоочистных сооружений , обратного водоснабжения на посту мойки ав- томобилей					
Требования к технологическому и контрольно-диагностическому оборудованию, оснастке.						
1	Соответствие технологического и контрольно-диагностического оборудования и оснаст- ки НТД и ТД					
2	Наличие системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования					
3	Наличие системы проверки и аттестации контрольно-диагностического оборудова- ния					
4	Наличие системы вентиляции и тепловых занавесов в производственных помещени- ях					
Требования к контролю качества оказываемых работ (услуг) и расходных матери- алов						
1	Наличие процедуры регистрации и анализа рекламаций, жалоб и предложений клиентов					
2	Наличие процедуры контроля качества оказываемых работ (услуг) и/или испытаний готовой продукции					
3	Проверка соответствия внешними независимыми организациями (наличие сертифи- катов соотв.)					
4	Наличие процедуры входного контроля запасных частей и расходных материалов					

Окончание таблицы

<b>Требования к персоналу</b>						
1	Наличие отдела кадров					
2	Наличие системы повышения квалификации персонала					
3	Наличие внутренней системы подготовки кадров (ученик-мастер)					
<b>Требования к уровню качества обслуживания клиентов</b>						
1	Наличие бытовых условий для персонала предприятия и клиентов					
2	Наличие стенда для клиента (прейскурант услуг, книга отзывов и предложений и др.)					
3	Внешний вид зданий и сооружений, состояние территории и производственных участков					
<i><b>Хорошо</b> - полное соответствие предъявляемым требованиям (наличие элемента)</i> <i><b>Скорее хорошо</b> - наличие несущественных несоответствий, устраняемых в кратчайший срок</i> <i><b>Скорее плохо</b> – наличие существенных несоответствий, определяющих качество выполняемых работ</i> <i><b>Плохо</b> – полное несоответствие предъявляемым требованиям</i>		<b>ИТОГО:</b>				

Жаров Сергей Петрович

Производственная практика  
Методические указания и программа  
для студентов специальности  
190603(230100)

Редактор: Н.М. Кокина

---

Подписано к печати	Формат 60x84 1/16	Бумага тип. № 1
Заказ	Усл.печ.л. 2,0	Уч. Изд.л. 2,0
Печать	Тираж 75	Цена свободная
трафаретная		

---

Редакционно-издательский центр КГУ.  
г. Курган, ул. Гоголя, 25.  
Курганский государственный университет.