

*Проект «Инженерные кадры Зауралья»*

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение

высшего профессионального образования

«Курганский государственный университет» (КГУ)

Кафедра «Автомобильный транспорт и автосервис»

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

Методические указания и программа  
для студентов направления 190600.62

Курган 2014

Кафедра: «Автомобильный транспорт и автосервис»

Дисциплина: «Учебная практика»  
(направление 190600.62).

Составил: канд. техн. наук, доцент С.П. Жаров,  
канд. техн. наук, доцент О.Г. Вершинина.

Утверждены на заседании кафедры 26 июня 2014 г.

Рекомендованы методическим советом университета в рамках проекта «Инженерные кадры Зауралья» 20 декабря 2013 г.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью освоения учебной практики является приобретение знаний, дающих представление о предприятиях автотранспортной отрасли, в том числе предприятиях автомобильного сервиса и автотранспортных предприятиях, а также представление о рынке услуг по ТО и ремонту автомобилей.

Задачами освоения «Учебной практики» являются изучение характеристики автовладельцев и других потребителей услуг по ТО и ремонту автомобилей, ознакомление с предприятиями автомобильной промышленности, автотранспортными и автосервисными предприятиями.

Для успешного прохождения практики необходимо изучение следующих дисциплин: «Маркетинговые исследования в автосервисе», «История развития автосервиса», «Маркетинг», «Производственный менеджмент», «Основы научных исследований», «Управление социально-техническими системами», «Эксплуатационные материалы», «Нормативы по защите окружающей среды», «Материаловедение».

Общая продолжительность практики – 4 недели, по две недели во втором и четвертом семестрах.

Таблица 1 – Рекомендуемый календарный план практики

Наименование раздела практики	Продолжительность раздела, неделя/час
2 семестр	
1 Введение. Автомобильный транспорт и особенности его развития в России и за рубежом. Социальная значимость будущей профессии и особенности профессиональной деятельности. Экскурсии на автозаводы города	2/3 недели/36 часов
2 История и особенности развития кафедры «Автомобильный транспорт и автосервис» и её участие в разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Экскурсии по лабораториям кафедры «Автомобильный транспорт и автосервис»	1/3 недели/18 часов
3 Особенности устройства различных типов автомобилей, технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования в автосервисных предприятиях города Кургана. Экскурсия на автосервисные предприятия города	1 неделя/54 часа
<b>ИТОГО</b>	<b>2 недели/108 часов</b>

4 семестр	
4 Особенности методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, оценка технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам применяемая в автотранспортных предприятиях города Кургана. Экскурсии на пассажирские автотранспортное предприятия	1 неделя/54 часа
5 Анализ информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов в городе Кургане. Экскурсии на грузовые автотранспортное предприятия	1 неделя/54 часа
<b>ИТОГО</b>	<b>2 недели/108 часов</b>

### Методические указания

Во втором семестре основной задачей студентов является ознакомление с лабораториями кафедры «Автомобильный транспорт и автосервис» и «Автомобили», в которых будет проводиться обучение студентов на старших курсах.

Студенты должны понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющие конкретную область его деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний, познакомиться с вопросами эксплуатации транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

По возможности студентам могут быть организованы экскурсии на автомобильные заводы города (автобусный завод, завод дорожных машин, курганский машиностроительный завод) для ознакомления с основами производства автомобильной техники.

Производство автомобилей требует наличия заготовительного комплекса производственных цехов, комплекса цехов механической обработки и сборочного комплекса цехов.

Литейные цеха производят в основном заготовки корпусных деталей автомобильных агрегатов, блоков цилиндров, картеров коробок передач и мостов, используя для этого различные методы литья.

Кузнечные цеха производят заготовки для коленчатых валов, распределительных валов и многих других основных деталей автомобильных агрегатов, используя для этого оборудование для ручной и машиннойковки, инструмент для ручной и машиннойковки, штамповки; нагревательные печи для нагрева металла.

Термические цеха производят термообработку готовых деталей для обеспечения необходимых характеристик прочности их поверхности, используя для этого печи для термической обработки, ТВЧ печи, установки для закалки и отпуска, приспособления для контроля твердости поверхности деталей.

Производственные подразделения по механической обработке, в которых проводится механическая обработка заготовок деталей, на различных станках с использованием режущего инструмента для различных видов механической обработки; мерительный инструмент, применяемый при контроле механической обработки.

Производственные подразделения по сборке автомобильных агрегатов и узлов и автосборочные производства, где проводят сборку узлов, агрегатов и автомобилей с использованием специального оборудования, обкатывают и испытывают их.

В связи со трудностями, возникающими при организации экскурсий на заводы города, данный раздел практики может проводиться в виде просмотра видеоматериалов о зарубежных и отечественных производителях автомобилей.

Студенты знакомятся с историей развития выпускающей кафедры и её участием в разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

В качестве индивидуального вопроса студенты должны более глубоко разобраться в особенностях устройства одного или нескольких узлов автомобилей или определенной марки или модели автомобиля.

### **Примерный перечень вопросов для индивидуального задания студентов**

- 1 Конструкция карбюратора и назначение его основных систем.
- 2 Автомобильные аккумуляторные батареи (АКБ): назначение, классификация, конструкция, маркировка.
- 3 Автомобильные генераторы: назначение, классификация, конструкция.
- 4 Автомобильные электрические стартеры: назначение, классификация, конструкция.
- 5 Системы зажигания бензиновых двигателей: назначение, классификация, конструкция.
- 6 Системы впрыска бензина в двигателях с искровым зажиганием: назначение, классификация, структура системы и основы функционирования.
- 7 Системы топливоподачи дизелей автомобилей: классификация, структура систем, достоинства и недостатки систем разных типов.
- 8 Автомобильные двигатели: виды, назначение, применение.
- 9 Конструкция автомобильных шин, их классификация и обозначение.
- 10 Тормозная система автомобиля с гидравлическим приводом.
- 11 Тормозная система автомобиля с пневматическим приводом.
- 12 Рулевое управление автомобиля: конструкция.
- 13 Ходовая часть автомобиля: конструкция.
- 14 Газовое оборудование автомобилей: конструкция.

- 15 Жидкие автомобильные топлива: классификация, обозначение.
- 16 Масла моторные: классификация, обозначение.
- 17 Масла трансмиссионные: классификация, обозначение.
- 18 Пластичные смазки: классификация и обозначения.
- 19 Система смазки автомобильного двигателя.
- 20 Сцепление и механическая коробка передач автомобиля: конструкция.
- 21 Автоматическая коробка передач автомобиля: конструкция.
- 22 Карданная передача, ведущий мост автомобиля: конструкция.

Все собранные данные оформляются в виде отчета по практике. Отчет оформляется в соответствии с требованиями к оформлению текстовых документов. Отчет по практике защищается в период практики. Форма титульного листа приведена в приложении А.

В четвертом семестре основной задачей студентов является ознакомление со структурой парка автомобилей города, автотранспортными и автосервисными предприятиями.

Выполнение данного раздела практики осуществляется путем организации экскурсий студентов на передовые предприятия автосервиса, автомобильного транспорта.

Во время посещения предприятия автосервиса или автотранспортного предприятия студенты под руководством преподавателя должны изучить следующие вопросы:

- наименование предприятия автосервиса или автотранспортного предприятия и его организационно-правовая форма;
- характеристика месторасположения предприятия и особенности его планировочного решения;
- виды оказываемых услуг и выполняемых работ.

### **Персонал предприятий автосервиса**

Выполнение данного раздела практики осуществляется на базе кафедры «Автомобильный транспорт и автосервис», в лабораториях кафедры, а также в Курганском областном учебно-курсовом комбинате автомобильного транспорта, где производится подготовка кадров рабочих профессий для предприятий автомобильного транспорта и автосервиса Курганской области.

При этом студенты под руководством преподавателя должны изучить следующие вопросы:

- перечень рабочих профессий и специальностей, используемых на предприятиях автосервиса;
- квалификационные требования к слесарям по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и порядок их подготовки;
- порядок переподготовки и повышения квалификации слесарей по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- функции и варианты деловой карьеры инженера-механика автосервиса.

Студенты, имеющие на момент прохождения учебной практики какую-либо рабочую профессию из перечня, используемого в предприятиях автосервиса или автомобильного транспорта, по согласованию с руководителем практики от университета, могут быть полностью или частично освобождены от выполнения данного раздела.

Кафедрой «Автомобильный транспорт и автосервис» также поощряется инициатива студентов по получению рабочих профессий, используемых на предприятиях автосервиса и автомобильного транспорта, как во время прохождения практики, так и в период до её начала. Такие студенты по согласованию с руководителем практики и с разрешения заведующего кафедрой могут проходить данную практику по сокращенной программе согласно индивидуальному плану практики.

### **Основное оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей**

Прохождение практики по данному разделу предусматривает знакомство студентов с целевым назначением и общим устройством основного технологического оборудования, используемого в процессе технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств на предприятиях автосервиса. Практика проводится в лабораториях кафедры «Автомобильный транспорт и автосервис». При этом студенты после прохождения соответствующего инструктажа по технике безопасности могут привлекаться к некоторым видам несложного монтажа, обслуживания и ремонта оборудования для получения первичных навыков эксплуатации этого оборудования (под руководством учебно-вспомогательного персонала кафедры и руководителя практики).

За время прохождения этого этапа практики студенты должны изучить следующие вопросы:

- общая классификация технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- подъемно-осмотровое оборудование и его общее устройство;
- шиномонтажное и шиноремонтное оборудование и его общее устройство;
- оборудование для балансировки колес автомобилей и демонстрация его работы;
- оборудование для технического обслуживания систем питания двигателей автомобилей и демонстрация его работы;
- приборы и стенды для обслуживания и ремонта электрооборудования автомобилей;
- оборудование для контроля токсичности отработанных газов автомобилей и демонстрация его работы;
- стенды для обкатки и испытания двигателей и демонстрация их работы;
- автомобильные анализаторы двигателей и демонстрация их работы;
- стационарные стенды для диагностирования автомобилей и демонстрация их работы.

## **Анализ структуры предприятий автосервиса в определенном районе города**

Данный раздел представляет индивидуальную работу студентов и должен содержать общие сведения по предприятиям:

- наименование предприятия, место его расположения, виды оказываемых услуг, наличие магазина и других дополнительных объектов;
- число рабочих дней в году, режим работы участков, оказывающих различные виды услуг, выходные дни;
- количество постов и их назначение.

Данный раздел выполняется в соответствии с заданием руководителя практики. Руководителем назначается определенный район города для обследования, а также виды предприятий автосервиса, АЗС, автостоянки, магазины, торгующие автозапчастями, автопринадлежностями, моторными маслами и т.п.

Примерный перечень индивидуальных заданий студенту: «Изучить сеть предприятий нефтепродуктообеспечения (АЗС) города Кургана», «Изучить и проанализировать расположение предприятий по ТОиР автомобилей и сети магазинов по продаже запасных частей в Заозерном».

### **Оформление отчета**

Отчет по практике составляется каждым студентом и защищается в установленном порядке в срок, назначенный руководителем практики.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями: «Руководящие материалы Курганского государственного университета. Проекты (работы) дипломные и курсовые. Правила оформления».

В отчет включаются:

- содержание;
- введение;
- описание материалов, собранных во время практики в соответствии с вышеперечисленными разделами и вопросами в них;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Объем отчета должен составлять, как правило, 15...20 страниц рукописного текста.

Образец титульной страницы приведен в приложении А.

### **Список литературы**

#### **Основная литература**

- 1 Тверсков, Б. М. История создания автомобиля [Текст] : учебное пособие / Б. М. Тверсков. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2002. – 107 с.
- 2 Рубец, А. Д. История автомобильного транспорта России [Текст] : учебное пособие / А. Д. Рубец. – М. : Академия, 2004. – 302 с.



3 Марков, О. Д. Автосервис: рынок, автомобиль, клиент [Текст] / О. Д. Марков. – М. : Транспорт, 1999. – 270 с.

4 Волгин, В. В. Автосервис. Структура и персонал [Текст] / В. В. Волгин. – М. : ИТК, «Дашков и К», 2008. – 617 с.

5 Волгин, В. В. Автосервис. Создание и сертификация [Текст] / В. В. Волгин. – М. : ИТК, «Дашков и К», 2008. – 706 с.

6 Волгин, В. В. Автомобильный дилер [Текст] / В. В. Волгин. – М. : Ось-89, 1997. – 268 с.

#### **Дополнительная литература**

7 Егорова, Н. Е. Автосервис. Модели и методы прогнозирования деятельности [Текст] / Н. Е. Егорова, А. С. Мудунов. – М. : Экзамен, 2002. – 256 с.

8 Основы предпринимательской деятельности. (Экономическая теория. Маркетинг. Финансовый менеджмент) / под ред. В. М. Власовой. – М. : Финансы с статистика, 1994. – 496 с.

#### **Методическая литература**

9 Жаров, С. П. История развития автосервиса [Текст] : методические указания для самостоятельной работы и задания для выполнения контрольных работ для студентов бакалавров направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / С. П. Жаров. – Курган, 2013. – 25 с.

10 Жаров С. П. Основы маркетинга в автосервисе [Текст] : методические указания к практическим занятиям по теме «Маркетинговые наблюдения за процессами автомобильного рынка» для студентов специальности 230100.65 / С. П. Жаров. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2004. – 8 с.

11 Жаров, С. П. Маркетинговые исследования в автосервисе [Текст] : методические указания для самостоятельной работы и задания для выполнения контрольных работ для студентов бакалавров направления 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / С. П. Жаров. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2013. – 15 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

*МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*  
федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Курганский государственный университет» (КГУ)

Кафедра «Автомобильный транспорт и автосервис»

**ОТЧЕТ**  
**по учебной практике**

Студент группы ТС-10713 \_\_\_\_\_ /Дениченко Д.С./

Направление подготовки: 190600.62 – Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Автомобильный сервис

Руководитель \_\_\_\_\_ /Доцент, к.т.н. **Вершигина О.Г.**/

Оценка \_\_\_\_\_

Комиссия \_\_\_\_\_ / Доцент, к.т.н. Вершинина О.Г./

\_\_\_\_\_/ /

Курган 2014

Жаров Сергей Петрович  
Вершинина Ольга Геннадьевна

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
Методические указания и программа  
для студентов направления 190600.62

Редактор Е.А. Могутова

---

Подписано в печать 08.10.14	Формат 60x84 1/16	Бумага 65 г/м <sup>2</sup>
Печать цифровая	Усл. печ.л. 0,75	Уч. изд. л. 0,75
Заказ 253	Тираж 50	Не для продажи

---

РИЦ Курганского государственного университета.  
640000, г. Курган, ул. Советская, 63/4.  
Курганский государственный университет.