

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

## **АВТОЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

**Учебная программа**  
по автоэксплуатационной практике  
для студентов I курса специальности 1-37 01 06  
«Техническая эксплуатация автомобилей»

**Брест 2007**

Учебная программа составлена на основании образовательного стандарта РД РБ 20100.5.005 – специальности 1-37 01 01 «Техническая эксплуатация автомобилей».

Составители: М.В. Голуб, профессор, д.т.н.,  
В.А. Ранский, доцент,  
В.И. Есавкин, ст. преподав.

Рецензент: Бойко Н.А., генеральный директор СП «Брествнештранс» ООО.

## 1. Вводная часть

Автоэксплуатационная практика студентов первого курса специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» производится в соответствии с учебным планом специальности.

Учебная практика является одной из форм укрепления и расширения связи высшей школы с производством и оказания последнему научно-технической и практической помощи в решении актуальных производственных задач. Практика организуется на передовых авторемонтных и автотранспортных предприятиях, отвечающих современным требованиям организации и технической оснащенности производства.

Учебный план специальности предусматривает прохождение студентами дневной формы обучения учебной практики по изучению устройства автомобиля, ознакомлению со структурой и управлением автотранспортного и авторемонтного предприятия по окончании второго семестра продолжительностью пять недель.

Программа практики устанавливает основные цели и задачи, содержание и методы проведения теоретических и практических занятий и экскурсий на передовых автотранспортных и авторемонтных предприятиях.

## 2. Цели и задачи практики

Целью практики является непосредственное ознакомление со структурой автотранспортного и авторемонтного предприятий и назначением их основных отделов, зон, участков, цехов, складских и административно-бытовых помещений.

Задачи практики: изучение структуры предприятия, отделов и цехов, их оборудования и технологии восстановления и ремонта изношенных деталей; ознакомление с инструментами, станочными и контрольными приспособлениями, средствами измерений и т.п.; изучение характера труда ремонтника, работа в качестве ученика на рабочем месте (слесаря-ремонтника), изучение мероприятий по ресурсо- и энергосбережению, организации охраны труда и технике безопасности.

В процессе прохождения практики студент должен усвоить:

- назначение и функции предприятия в целом, состав его структурных подразделений (зоны хранения, технического обслуживания и ремонта автомобилей, основных отделов предприятия, обеспечивающих его нормальную работу и т.п.);
- технологию выполнения несложных работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей (в качестве ученика слесаря-авторемонтника);
- основные работы, выполняемые на постах и в отделениях по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- структуру технической службы предприятия, взаимосвязь между отдельными подразделениями.

## 3. Организация проведения практики

Практика организуется и проводится на передовых автотранспортных и авторемонтных предприятиях. Рабочими местами студентов являются производственные участки, зоны ТО и ТР, посты диагностики. Распределение студентов по рабочим местам и продолжительность работы на каждом из них организовывается руководителем практики от вуза и согласовывается с руководителем предприятия и утверждается заведующим кафедрой. Рабочие места студентов должны соответствовать требованиям безопасности труда и программе практики.

## 4. Содержание практики

В процессе практики студенты должны ознакомиться с устройством автомобиля, усвоить основы аналитического подхода к оценке эксплуатационных качеств конкретных деталей, узлов, агрегатов, ознакомиться с технологией технического обслуживания, текущего и капитального ремонта как единого комплекса мероприятий, направленных на

оптимальное использование ресурса автомобилей. Знакомство осуществляется путем работы на рабочих местах, изучения литературы, прослушивания лекций. Практика заканчивается сдачей экзамена квалификационной комиссии предприятия с целью получения рабочей специальности (слесарь по ремонту автомобилей).

Изучение конструкций узлов, агрегатов и систем автомобилей осуществляется в следующей последовательности:

- назначение, общая схема устройства, принцип действия;
- смазка и охлаждение рабочих поверхностей;
- износ рабочих поверхностей в условиях эксплуатации;
- регулировка узлов и механизмов;
- доступность отдельных деталей при выполнении технического обслуживания и ремонта.

Ознакомление с организацией и технологическим процессом предприятий включает изучение следующих вопросов:

- структура предприятия, его основные отделы и службы;
- назначение, режим работы и взаимосвязь отдельных структурных подразделений;
- схема технологического процесса выполнения ТО, ТР или капитального ремонта;
- диагностика автомобилей;
- организация охраны труда и окружающей среды.

В соответствии с требованиями единого тарифно-квалификационного справочника (ЕТКС) слесарь по ремонту автомобилей 1-го и 2-го разрядов должен знать: устройство автомобиля и его основных частей; порядок разборки и сборки простых узлов автомобилей; назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструментов, наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений; наименование и маркировку металлов, масел, топлива, тормозной жидкости, моющих составов; основные механические свойства обрабатываемых

материалов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, топлива и смазочных материалов; назначение и свойства электротехнических и изоляционных материалов; способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания автомобилей; правила применения пневмо- и электроинструмента; основные сведения о допусках и посадках, качествах точности и параметрах шероховатости обрабатываемых поверхностей деталей; основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

Практически студент должен уметь проводить следующие операции:

- снятие и установку колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов, бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксирных крюков, номерных знаков;
- слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы;
- проверку и крепление корпусных деталей и колес;
- изготовление кронштейнов и хомутиков;
- снятие самосвального механизма;
- снятие и установку водяного насоса, вентилятора, компрессора;
- проверку крепления при техническом обслуживании приборов и узлов электрооборудования;
- снятие и установку плафонов, задних фонарей, катушки зажигания, свечей, звукового сигнала;
- замену, пайку, изоляцию проводов;
- изготовление прокладок;
- смазку листов рессор;
- зачистку контактов прерывателя-распределителя и электродов свечей;
- разборку, ремонт и сборку воздушного фильтра, масляных фильтров тонкой и грубой очистки.

## **5. Обязанности руководителя практики от университета**

### Руководитель обязан:

- перед началом практики ознакомить студентов с программой практики, местонахождением предприятия, с организацией и сроками ее проведения, указанными в приказе по университету, с содержанием и оформлением отчета по практике;
- выдать индивидуальные задания на практику;
- совместно с руководителем практики от предприятия распределить студентов по рабочим местам и организовать проведение вводного инструктажа по технике безопасности и на рабочем месте;
- проследить за своевременным изданием приказа по предприятию о закреплении руководителей практики от предприятия за конкретными студентами на рабочих местах;
- совместно с руководителями от предприятия организовать проведение экскурсий;
- давать необходимые консультации студентам по оформлению отчета по практике;
- контролировать выполнение студентами трудового распорядка, правил техники безопасности и охраны труда.

## **6. Обязанности руководителя практики от предприятия**

### Руководитель обязан:

организовать проведение вводного инструктажа по технике безопасности, организовать оформление приказа по предприятию о закреплении студентов на практику, организовать проведение инструктажа по ТБ на рабочих местах;

- контролировать выполнение трудового распорядка студентами и совместно с руководителем практики от университета принимать меры по соблюдению трудовой дисциплины;
  - организовать проведение лекций об истории предприятия, структуре, управлению;
  - организовать обучение студентов навыкам рабочих профессий на закрепленных рабочих местах;
- оказать помощь студентам при оформлении отчета по практике.

## **7. Обязанности студентов при прохождении практики**

- явиться на организационное собрание по практике, проводимое кафедрой;
- ознакомиться с приказом по практике по университету о месте прохождения практики, ее сроках и назначениях руководителя практики от кафедры;
- своевременно являться на предприятие для прохождения практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за порученную на предприятии работу и ее результаты;
- уважительно относиться к работникам предприятия, ценить их профессиональные знания и практический опыт;
- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики, качественно и аккуратно оформить отчет и защитить его в установленные сроки.

## **8. Содержание и оформление отчета**

Отчет по практике составляется каждым студентом индивидуально и является основным документом, определяющим качество выполнения программы практики.

Отчет должен содержать следующие разделы:

- характеристика базового предприятия с указанием состава производственных участков, назначения и функции отделов и служб;
- организационные и технологические связи между производственными участками

предприятия;

- организация и технология технического обслуживания, текущего ремонта, диагностики автомобилей и их агрегатов;
- подробное изложение вопросов по индивидуальному заданию;
- изложение вопросов охраны труда и окружающей среды;
- заключение о результатах практики.

Подбор и подготовка материалов для отчета производится студентом ежедневно в течение всего времени прохождения практики.

Отчет оформляется на писчей бумаге формата 210\*297 мм в соответствии с ГОСТ 7.32-81, 2.105-95, 8.417-81. Титульная страница оформляется, согласно приложению, на листе плотной бумаги.

Отчет иллюстрируется рисунками, чертежами, графиками, фотографиями и переплетается в виде сброшюрованной тетради. Отчет визируется руководителем практики от предприятия и заверяется печатью. К отчету прилагается характеристика, выданная руководителем практики от предприятия. Законченные отчеты студенты сдают руководителю практики от университета для проверки за два дня до окончания практики.

Зачет принимает комиссия, состав которой определяется заведующим кафедрой, с оценкой по четырехбалльной системе.

Получение студентом неудовлетворительной оценки или непредоставление отчета без уважительной причины влечет за собой отчисление из университета.

### **9. Индивидуальное задание**

Индивидуальное задание предусматривает изучение работы подразделения автотранспортного предприятия, а также конструкции и работу отдельных узлов и деталей автомобиля, выявление взаимосвязей между конструкцией деталей, характером действующих нагрузок и интенсивностью износа рабочих поверхностей деталей. Задание выдается руководителем практики от университета.

В индивидуальном задании отражаются следующие вопросы:

- назначение, выполняемые функции, оснащение средствами механизации, численность работающих, правила охраны труда и пожарной безопасности в конкретном по заданию руководителя) структурном подразделении предприятия;
- технология выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию, регулировке или восстановлению деталей автомобилей;
- назначение, общая схема и принцип действия агрегата или узла;
- характеристика материалов, из которых изготовлены основные детали узла;
- применяемые эксплуатационные материалы для обслуживания и ремонта;
- перечень работ, выполняемых при ТО-1 и ТО-2;
- применяемые инструменты и приспособления при выполнении ТО и ТР;
- выявление деталей, подвергающихся износу и поломкам;
- нарушение условий работы узла вследствие износов и деформаций деталей;
- выявление недостатков конструкции узла или отдельных деталей;
- предложения по улучшению конструкции узла с целью повышения его ремонтпригодности.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Автомобиль. Основы конструкции. Н.Н.Вишняков и др. - М.: Машиностроение, 1986.
2. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов / Г.В.Крамаренко. - М.: Транспорт, 1983.
3. Техническая эксплуатация автомобилей. Шумик С.В. - Мн.: Вышэйшая школа, 1981.
4. Ремонт автомобилей. С.И.Румянцев. - М.:Транспорт, 1988.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**Кафедра машиноведения**

**О Т Ч Е Т**

по автоэксплуатационной практике  
на ..... предприятии

Выполнил студент

А.А.Иванов

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

Группа

Руководитель практики  
от предприятия

И.И.Петров

Руководитель практики  
от университета

П.П.Сидоров

Отчет защищен

\_\_\_\_\_

(оценка, дата)

Учебное издание

Составители:

*Голуб Михаил Владимирович  
Ранский Владимир Александрович  
Есавкин Вячеслав Иванович*

## **АВТОЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

**Учебная программа**  
по автоэксплуатационной практике  
для студентов I курса специальности 1-37 01 06  
«Техническая эксплуатация автомобилей»

Ответственный за выпуск *Ранский В.А.*  
Редактор *Строкач Т.В.*  
Компьютерная верстка *Боровикова Е.А.*  
Корректор *Никитчик Е.В.*

Подписано к печати 26.06.2007 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага «Снегурочка».  
Усл. п. л. 0,23. Уч.-изд. л. 0,25. Заказ № 685. Тираж 100 экз.  
Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Брестский государственный технический университет».  
224017, г. Брест, ул.Московская, 267.