

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия  
(СибАДИ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по НИР,  
директор ИПКиДО

\_\_\_\_\_ В.В. Бирюков

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по курсу повышения квалификации

«Управление сервисом и диагностика автомобильной  
и специальной техники»

Форма обучения..... очная

Всего аудиторных занятий.. 72 час,

в том числе:

лекций..... 29 час.

лабораторных работ..... 30 час.

практических занятий..... 11 час.

Форма контроля..... 2 зачёт

Омск – 2015 г.

Рабочая программа разработана на кафедре «ЭСМиК»

Составители: д.т.н. проф. В. Б. Пермяков, преподаватель Е. А. Рыжих

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Б. Пермяков

Директор ЦДО \_\_\_\_\_ С.В. Савельев

## 1. Цели и задачи курса

Целью изучения курса является ознакомление слушателей технологией сервиса, диагностирования и диагностическим оборудованием для контроля состояния и поиска неисправностей автомобильной и специальной техники.

## 2. Требования к уровню освоения содержания курса

В результате освоения содержания курса слушатели должны:

- знать основные принципы диагностирования;
- изучить оборудование, необходимое для проведения сервисных мероприятий транспортных и технологических машин;
- изучить практические навыки в области проверки узлов, агрегатов и систем отечественных и зарубежных транспортных и технологических машин;
- знать основные принципы управления сервисом автомобилей и специальной техники.

## 3. Объем программы и виды учебной работы

Таблица 1

Вид занятий	Всего часов
Всего	72
В том числе:	
лекций	29
лабораторных работ (ЛР)	30
практических занятий	11
Итоговой контроль	2

#### 4. Учебно-тематические план программы

Таблица 2

№ п\п	Разделы программы	Количество часов		
		Лекции	ЛР	Практические занятия
2	<b>Общие принципы диагностирования систем и их составляющих</b>	1	2	0.5
3	<b>Охрана окружающей среды и техника безопасности при проведении сервисных операций.</b>	1	1	0.5
4	<b>Диагностическое оборудование, характеристика, назначение и эксплуатация.</b>	2	2	1
5	<b>Диагностирование электрооборудования машин :</b>			
	- системы пуска ДВС и зарядки АКБ	1	2	0.5
	- контрольных приборов и световой сигнализации	1	3	0.5
	- систем управления комфорта и вспомогательных устройств.	1	2	0.5
6	<b>Диагностирование механических систем двигателя:</b>			
	-Цилиндро-поршневой группы	2	3	1
	- Газораспределительного механизма	2	3	0.5
	- Системы смазки	2	3	0.5
	- Системы охлаждения	2	2	0.5
7	<b>Диагностирование систем зажигания бензиновых двигателей.</b>	2	4	2
8	<b>Диагностирование систем питания и впрыска бензиновых двигателей.</b>	4	5	1
9	<b>Диагностирование систем питания и впрыска дизельных двигателей</b>	4	6	2
10	<b>Прогнозирование и управление остаточным ресурсом технических средств</b>	4	2	
11	<b>Итоговый контроль</b>		2	
	Всего	29	32	11
	<b>Итого</b>	72		

## **5. Рекомендуемая литература**

### **5.1. Основная литература**

1. В. М. Петров, И. Ф. Дьяков Электрооборудование, электронные системы и бортовая диагностика автомобиля. Учебное пособие. Ульяновск. 2005 г.
2. РТМ 37.031.004-78. Надёжность изделий автомобилестроения. Система сбора и обработки информации. Единый классификатор неисправностей изделий автомобилестроения (классификация и кодирование неисправностей).
3. Причины неисправностей легковых автомобилей/ В.В. Волгин. — М.: ООО Издательство АСТ: ООО Издательство Астрель, 2004. — 111, [1]с.
4. В. А. Молоков, С. Ф. Зеленин, Учебник по устройству автомобиля. М.: Русьавтокнига, 2000 г. ,80 с.

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Максимов В.В., Подгурский В.И. Масла. Топлива (классификация, ассортимент): Учебное пособие. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2003. – 105 с.
2. Горнушкин Ю.В. Практические советы владельцу автомобиля. М. изд-во ДОСААФ СССР. 1984 г.