

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.07.01 Эксплуатация и сервис автотранспортных средств**

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

**Профиль подготовки Технические системы в агробизнесе**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.07.01 Эксплуатация и сервис автотранспортных средств» являются:

-формирование знаний о основах организации эффективной эксплуатации автотранспортных средств, теоретических основах и закономерностях обеспечения их работоспособности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.07.01 Эксплуатация и сервис автотранспортных средств» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.В.ДВ.07.01 Эксплуатация и сервис автотранспортных средств» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-7	Надежность технических систем
ПК-8	Надежность технических систем
ПК-9	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Вождение тракторов и комбайнов)
ПК-11	Надежность технических систем

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-7	Инженерное обеспечение эксплуатации МТП
ПК-8	Инженерное обеспечение эксплуатации МТП
ПК-9	Эксплуатация и сервис импортных машин
ПК-11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-7 способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	Этап 1 Управление работой подвижного состава на линии	Этап 1 Организация контроля работы водителей на линии	Этап 1 Учёта и анализа результатов выполнения перевозок
	Этап 2 Управление технологическими процессами	Этап 2 Пользоваться нормативно-	Этап 2 Выполнения контроля качества технического

	технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	технической и справочной документацией при организации технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	обслуживания и текущего ремонта подвижного состава
ПК-8 готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Этап 1 автомобильного подвижного состава, методов, основных факторов, влияющих на эффективность технической эксплуатации автомобилей; основных технико-эксплуатационных показателей подвижного состава автомобильного транспорта	Этап 1 определять основные технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта;	Этап 1 Использования нормативных материалов и документов для планирования и организации эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта
	Этап 2 методов определения технического состояния автомобилей и их составных частей основ использования альтернативных видов топлив; основ материально-технического снабжения в автотранспортных предприятиях Эксплуатация автомобилей в особых условиях	Этап 2 корректировать в соответствии с нормативно-технической документацией нормы на проведения технического обслуживания и ремонта;	Этап 2 Планирования потребности в топливо-смазочных материалах и запасных частях
ПК-9 способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Этап 1 типовые технологии технического обслуживания и диагностирования подвижного состава автомобильного транспорта	Этап 1 использовать типовые технологии при проведении технического обслуживания и диагностирования подвижного состава	Этап 1 навыками выполнения основных операций технического обслуживания и диагностированию автомобилей и их узлов.

		автомобильного транспорта	
	Этап 2 Основное технологическое оборудования автотранспортных предприятий	Этап 2 Выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания и диагностировании подвижного состава автомобильного транспорта	Этап 2 Планирования технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей
ПК-11 способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Этап 1 Классификации и технических средств для проведения технического обслуживания и диагностирования машин, их назначение	Этап 1 использовать технические средства для определения параметров оценки технического состояния	Этап 1 навыками работы с техническими средствами для технического обслуживания и диагностирования автомобилей
	Этап 2 методы проведения и технические средства для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	Этап 2 использовать технические средства для определения параметров качества выполнения работ по ТО и ремонту машин, прогнозировать ресурс их безотказной работы	Этап 2 оценки технического состояния машин как с использованием диагностических приборов, так и по внешним качественным признакам

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.В.ДВ.07.01 Эксплуатация и сервис автотранспортных средств» составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 7	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)	30		30	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		20		20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		15		15
11	Промежуточная аттестация	4	23	4	23
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
13	Всего	50	58	50	58

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	<b>Раздел 1 Эксплуатация автотранспортных средств</b>	7	6					x		7		x	ОПК-7; ПК-8
1.1	<b>Тема 1</b> Автомобильные транспортные средства	7	2					x		3		x	ОПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
1.2	<b>Тема 2</b> Служба эксплуатации автотранспортных предприятий	7	2					x		2		x	ОПК-7; ПК-8;
1.3	<b>Тема 3</b> Техничко-эксплуатационные показатели использования подвижного состава	7	2					x		2		x	ОПК-7; ПК-8;
2	<b>Раздел 2 Обеспечение работоспособности автомобилей в процессе эксплуатации</b>	7	10	30				x		13	15	x	ОПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
2.1	<b>Тема 4</b> Влияние эксплуатационных факторов на техническое	7	2					x		3		x	ОПК-7; ПК-8;

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	состояние и экономичность автомобилей												
2.2	<b>Тема 5</b> Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	7	2	4				x		2	2	x	ОПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
2.3	<b>Тема 6</b> Технология и организация технического обслуживания автомобилей	7	2	22				x		2	9	x	ОПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
3.1	<b>Тема 7</b> Эксплуатация автомобилей в особых условиях	7	2					x		3	2	x	ОПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
3.2	<b>Тема 8</b> Эксплуатация и ремонт автомобильных шин	7	2	4				x		3	2	x	ОПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
4.	<b>Контактная работа</b>	7	16	30				x				4	x
5.	<b>Самостоятельная работа</b>	7						x		20	15	23	x
6.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	7	16	30				x		20	15	27	x
7.	<b>Всего по дисциплине</b>	x	16	30				x		20	15	27	x

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Автомобильные транспортные средства	2
Л-2	Служба эксплуатации автотранспортных предприятий	2
Л-3	Технико-эксплуатационные показатели использования подвижного состава	2
Л-4	Влияние эксплуатационных факторов на техническое состояние и экономичность автомобилей	2
Л-5	Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	2
Л-6	Технология и организация технического обслуживания автомобилей	2
Л-7	Эксплуатация автомобилей в особых условиях	2
Л-8	Эксплуатация и ремонт автомобильных шин	2
Итого по дисциплине		16

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1,2	Общее устройство и программное обеспечение линии технического контроля ЛТК-2004	4
ЛР-3,4	Диагностика и техническое обслуживание тормозных систем автомобилей	4
ЛР-5,6	Диагностика и техническое обслуживание рулевого управления	4
ЛР-7,8	Диагностика систем освещения, световой сигнализации и светопропускания стекол автомобилей	4
ЛР-9,10	Устройство шиномонтажного станка	4
ЛР-11,12	Регулировка и контроль баланса колес балансировочной машиной ЛС1-01В	4
ЛР-13,14	Экологические параметры двигателя	4
ЛР-15	Проверка и регулировка углов установки колес легковых автомобилей	2
Итого по дисциплине		30

5.2.3 – Темы практических занятий(не предусмотрены учебным планом)

5.2.4 – Темы семинарских занятий(не предусмотрены учебным планом)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)(не предусмотрены учебным планом)

5.2.6 Темы рефератов(не предусмотрены)

5.2.7 Темы эссе(не предусмотрены)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий(не предусмотрены)



### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Автомобильные транспортные средства	Отечественная и зарубежная классификация автотранспортных средств	3
2.	Служба эксплуатации автотранспортных предприятий	Структура и функции ИТС АТП	2
3.	Технико-эксплуатационные показатели использования подвижного состава	Особенности расчета технико-эксплуатационных показателей различных типов ПС	2
4.	Влияние эксплуатационных факторов на техническое состояние и экономичность автомобилей	1. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности 2. Формы и методы организации технологических процессов	3
5.	Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	Определение потребности в запасных частях	2
6.	Технология и организация технического обслуживания автомобилей	Формирование структуры системы ТО и ремонта	2
7.	Эксплуатация автомобилей в особых условиях	Фирменные системы ТО и ремонта	3
8.	Эксплуатация и ремонт автомобильных шин	Методы учета условий эксплуатации	3
Итого по дисциплине			20

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Чмиль В.П., Чмиль Ю.В. Автотранспортные средства: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011.-336с.:ил. – (Учебники для вузов.Специальная литература.) [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=697](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=697)

### 6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Хасанов Р.Х. Основы технической эксплуатации автомобилей: Учебное пособие. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 193 с. ISBN window.edu.ru/library/pdf2txt/600/19600/2812
2. Техническая эксплуатация автомобилей. / под ред. Кузнецова Е.С. – М.: Наука, 2004. 535 с.
3. Техническая эксплуатация автомобилей./ под ред. Арина И.Н. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2004 – 320 с.

### 6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;

- методические указания по выполнению лабораторных работ;

#### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;

- методические рекомендации по подготовке к занятиям;

#### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Open Office

2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

#### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.orensau.ru> – Оренбургский государственный аграрный университет

2. <http://www.techno.stack.net> - федеральный портал "Инженерное образование".

3. <https://standartgost.ru/>. – Открытая база ГОСТов

4. <http://www.gosniti.ru/> - ГНУ ГОСНИТИ Россельхозакадемии Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка

5. <http://www.aeer.cctpu.edu.ru> - Ассоциация инженерного образования России.

6. <http://www.novgaro.ru/> - Группа Компаний ГАРО

7. Техническая эксплуатация автомобилей : лабораторный практикум / И.М. Курочкин, А.О. Хренников, Д.В. Доровских. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 80 с.–ISBN 978-5-8265-0823-7. [window.edu.ru/library/pdf2txt/321/68321/.../page6](http://window.edu.ru/library/pdf2txt/321/68321/.../page6)

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1,2	Общее устройство и программное обеспечение линии технического контроля ЛТК-2004	Эксплуатация и сервис автотранспортных средств	Линия технического контроля ЛТК-2004 (ЛТК-3-СП-11);	Open Office JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
ЛР-3,4	Диагностика и техническое обслуживание тормозных систем автомобилей	Эксплуатация и сервис автотранспортных средств	Силовой тормозной стенд СТС-3	Open Office JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
ЛР-5,6	Диагностика и	Эксплуатация и	Прибор ИСЛ-401,	Open Office

	техническое обслуживание рулевого управления	сервис автотранспортных средств	предназначен для измерения суммарного люфта рулевого управления	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
ЛР-7,8	Диагностика систем освещения, световой сигнализации и светопропускания стекол автомобилей	Эксплуатация и сервис автотранспортных средств	Прибора проверки фар модели ОПК	Open Office JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
ЛР-9,10	Устройство шиномонтажного станка	Эксплуатация и сервис автотранспортных средств	Стенд шиномонтажный МАИС	Open Office JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
ЛР-11,12	Регулировка и контроль баланса колес балансировочной машиной ЛС1-01В	Эксплуатация и сервис автотранспортных средств	Балансировочная машина ЛС1-01В	Open Office JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
ЛР-13,14	Экологические параметры двигателя	Эксплуатация и сервис автотранспортных средств	Газоанализатор Инфракар М-1 Дымомер МД-01	Open Office JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
ЛР-15	Проверка и регулировка углов установки колес легковых автомобилей	Эксплуатация и сервис автотранспортных средств	Стенд для определения углов установки колес КДС-5	Open Office JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования (переносной мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран) и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (Эксплуатация и сервис автотранспортных средств), укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения, набором демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа (экран переносной, ноутбук), Линия технического контроля ЛТК-2004 (ЛТК-3-СП-11), Силовой тормозной стенд СТС-3, Прибор ИСЛ-401, предназначен для измерения суммарного люфтарулевого управления, Прибора проверки фар модели ОПК, Стенд шиномонтажный МАИС, Балансировочная машина ЛС1-01В, Газоанализатор Инфракар М-1, Дымомер МД-01, Стенд для определения углов установки колес КДС-5

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных

специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования укомплектованы станками:– токарно-винторезные, 1К62, – универсально-заточной 3А64Д – обдирочно-шлифовальный 3Б634 -настольно сверлильный НС-12.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06Агроинженерия, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 20октября 2015 г. № 1172

Разработал(и): \_\_\_\_\_

И.В.Попов