

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт транспорта и логистики  
Кафедра автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института  
транспорта и логистики

 В.В. Быкадоров

(подпись)

« 14 » 04 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы технической эксплуатации и сервиса  
автомобилей»**

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов

Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД


Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 20с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. N 916 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель Бондарец О.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры автомобильного транспорта «04» 04 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой автомобильного транспорта  Т.Н. Замота

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики «14» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института транспорта и логистики  Е.И Иванова.

© Бондарец О.А., 2023 год  
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

**Целью** изучения дисциплины является формирования у студентов теоретических и практических знаний по основам технической эксплуатации и сервиса транспортных средств.

**Задачи:** научить студента решать организационные, технические и технологические задачи по обеспечению эксплуатационной надежности транспортных средств.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» относится к профессиональному циклу вариативной части, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов транспорта. Дисциплина «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
--------------------------------	---	----------------------------------

<p>ПК-3. Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>ПК-3.1. Проведение работ по освоению и внедрению новых технологических процессов и материалов в рамках реализации научноисследовательских работ при производстве образцов наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования.</p>	<p><b>Знать</b> - специальную терминологию в области технической эксплуатации автомобилей (ТЭА) и сервиса автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности элементов системы ТЭА и сервиса и показатели, которые их характеризуют;</li> <li>- направления оптимизации надежности элементов системы ТЭА и сервиса на всех стадиях ее существования;</li> <li>- особенности подсистем ТЭА и сервиса и показатели, которые ее характеризуют;</li> <li>- математические методы и модели для реализации алгоритмов массового обслуживания автомобилей.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - анализировать пути повышения надежности объектов с учетом экономического аспекта;</p>
--	--	---

		<p>- анализировать текущие изменения элементов и меж элементных связей в системе ТЭА и сервиса; - анализировать показатели надежности элементов отдельных систем ТЭА и сервиса и их совокупностей;</p> <p>- планировать и проводить диагностику транспортного средства;</p> <p>- выполнять постановку диагноза по комплексу диагностических параметров; - выполнять постановку диагноза транспортного средства по методу последовательного анализа.</p> <p><b>Владеть</b> навыками - применять математический аппарат при решении практических задач; пользоваться специальной, справочной и нормативно-технической литературой.</p>
--	--	--

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач.ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>252 (7 зач.ед)</b>	<b>252 (7 зач.ед)</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:</b>	<b>112</b>	<b>34</b>
Лекции	64	16
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	32	12
Лабораторные работы	16	6
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса ( <i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i> )	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>98</b>	<b>218</b>
Итоговая аттестация	экзамен/зачет 42	экзамен/зачет

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

### Семестр 7.

Тема 1. Требования к инженеру-механику автомобильного транспорта.

Тема 2. Техническое состояние и работоспособность автомобилей.

Тема 3. Методы определения нормативов ТЭА.

Тема 4. Трудоемкость технического обслуживания и ремонта.

Тема 5. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.

Тема 6. Система массового обслуживания.

Тема 7. Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.

### Семестр 8.

Тема 1. Основные категории сервисной деятельности.

Тема 2. Специфические особенности рынка услуг.

Тема 3. Принципы современного сервиса.

Тема 4. Сущность и эффективность автосервиса.

Тема 5. Этапы и концепции развития автосервиса.

Тема 6. Классификация автосервисных предприятий по мощности.

Тема 7. Зарубежный опыт развития сетевого автосервиса.

Тема 8. Характеристика фирменного автосервиса.

## 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 7	Заочная форма Семестр 8
1	Требования к инженеру-механику автомобильного транспорта.	5	2
2	Техническое состояние и работоспособность автомобилей.	5	1
3	Методы определения нормативов ТЭА.	5	1
4	Трудоемкость технического обслуживания и ремонта.	5	1
5	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.	4	1
6	Система массового обслуживания.	4	1
7	Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.	4	1
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>8</b>

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 8	Заочная форма Семестр 9
1	Основные категории сервисной деятельности.	4	1
2	Специфические особенности рынка услуг.	4	1
3	Принципы современного сервиса.	4	1
4	Сущность и эффективность автосервиса.	4	1
5	Этапы и концепции развития автосервиса.	4	1
6	Классификация автосервисных предприятий по мощности.	4	1
7	Зарубежный опыт развития сетевого автосервиса.	4	1
8	Характеристика фирменного автосервиса.	4	1
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>8</b>

#### 4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 7	Заочная форма Семестр 8
1	Основные показатели производственного технологического процесса и его элементы.	2	0,5
2	Методы ТО и ремонта автомобилей.	2	0,5
3	Оснащение постов ТО и текущего ремонта.	2	1
4	Организация контроля качества То и ремонта.	2	1
5	Меры предупреждения износа деталей автомобилей.	2	1
6	Примеры способов восстановления деталей автомобилей.	3	1
7	Технологии сборки узлов и агрегатов автомобилей.	3	1
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>6</b>

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 8	Заочная форма Семестр 9
1	Пример характеристики и сферы деятельности СТОА.	2	0,5
2	Технологический процесс СТОА.	2	0,5

3	Технология устранения неисправностей ЭСАУД.	2	1
4	Проверка технического состояния подсистем ДВС.	2	1
5	Работа с сервисной документацией.	2	1
6	Считывание диагностических кодов при помощи автосканера.	3	1
7	Локализация неисправностей на уровне подсистем и цилиндра ДВС.	3	1
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>6</b>

#### 4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 8	Заочная форма Семестр 9
1	Виды автосервиса по времени его существования.	2	1
2	Типы предприятий автосервиса.	2	1
3	Производственные площади и технологические процессы СТОА.	2	1
4	Прогрессивные методы проектирования и развития СТОА.	2	1
5	Качество автосервисных услуг.	2	1
6	Организация работы с клиентурой.	2	1
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>6</b>

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма Семестр 7	Заочная форма Семестр 8
1	Требования к инженерумеханику автомобильного транспорта.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	8	20
2	Техническое состояние и работоспособность автомобилей.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	8	20



3	Методы определения нормативов ТЭА.	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельный поиск источников информации. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	8	20
4	Трудоемкость технического обслуживания и ремонта.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю. Самостоятельный поиск источников информации.	9	20
5	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации.	9	20
6	Система массового обслуживания.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю знаний и умений. Самостоятельный поиск источников информации.	9	15
7	Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.	Подготовка к практическому занятию и к итоговому контролю.	9	15
<b>Итого:</b>			<b>60</b>	<b>130</b>

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма Семестр 8	Заочная форма Семестр 9
1	Основные категории сервисной деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	5	11
2	Специфические особенности рынка услуг.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	5	11
3	Принципы современного сервиса.	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельный поиск источников информации. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	5	11

4	Сущность и эффективность автосервиса.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю. Самостоятельный поиск источников информации.	5	11
5	Этапы и концепции развития автосервиса.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации.	5	11
6	Классификация автосервисных предприятий по мощности.	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельный поиск источников информации.	5	11
7	Зарубежный опыт развития сетевого автосервиса.	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельный поиск источников информации.	4	11
8	Характеристика фирменного автосервиса.	Подготовка к практическому занятию и к итоговому контролю.	4	11
<b>Итого:</b>			<b>38</b>	<b>88</b>

#### 4.7. Курсовая работа (программой не предусмотрена).

### 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

*Информационные технологии:* использование электронного конспекта, при подготовке к лекциям и практическим занятиям.

### 6. Оценочные средства по дисциплине «Экологические проблемы на автотранспорте»

#### Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Экологические проблемы на автотранспорте»

№ п / п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)

1	ПК-3	ПК-3. Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования	ПК-3.1. Проведение работ по освоению и внедрению новых технологических процессов и материалов в рамках реализации научноисследовательских работ при производстве образцов наземных транспортнотехнологических средств и их технологического оборудования.	Тема 1-7 Тема 1-8	7 8
---	------	--	---	----------------------	--------

### Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-3.	ПК-3.1. Проведение работ по освоению и внедрению новых технологических процессов и материалов в рамках реализации научно-исследовательских работ при производстве образцов наземных транспортнотехнологических	<b>Знать</b> - специальную терминологию в области технической эксплуатации автомобилей (ТЭА) и сервиса автомобилей; -особенности элементов системы ТЭА и сервиса и показатели, которые их характеризуют; -направления оптимизации надежности элементов системы ТЭА и сервиса на всех	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, рефераты, контрольные работы

			стадиях существо-	ее		
--	--	--	----------------------	----	--	--

		<p>средств и их технологического оборудования.</p>	<p>вания;  -особенности подсистем ТЭА и сервиса и показатели, которые ее характеризуют;  -  математические методы и модели для реализации алгоритмов массового обслуживания автомобилей.  <b>Уметь</b> -  анализировать пути повышения надежности объектов с учетом экономического аспекта;  -анализировать текущие изменения элементов и меж элементных связей в системе ТЭА и сервиса; -  анализировать показатели надежности элементов отдельных систем ТЭА и сервиса и их совокупностей;  -планировать и проводить диагностику транспортного средства;  -выполнять постановку диагноза по комплексу диагностических параметров;</p>		
--	--	--	---	--	--

			-выполнять постановку диагноза транспортного средства по методу последовательного анализа. <b>Владеть</b> навыками - применять математический аппарат при решении практических задач; пользоваться специальной, справочной и нормативно-технической литературой.		
--	--	--	---	--	--

### **Формы контроля освоения дисциплины**

#### **6.Формы контроля освоения дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

1. Устный опрос.
2. Рецензирование ответов.

3. Письменный контроль.
4. Комбинированный опрос.
5. Контрольные работы.
6. Самоконтроль.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты обучающихся по данной дисциплине, помещаются в УМКД.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета и письменного/устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение практических заданий). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по национальной шкале, приведенной в таблице.

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при	

	выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопро-	не зачтено
	сы.	

**Фонды оценочных средств по дисциплине  
«Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей»**

**Практические задания**

Основные показатели производственного технологического процесса и его элементы.

Методы ТО и ремонта автомобилей.

Оснащение постов ТО и текущего ремонта.

Организация контроля качества То и ремонта.

Меры предупреждения износа деталей автомобилей.

Примеры способов восстановления деталей автомобилей.

Технологии сборки узлов и агрегатов автомобилей.

Пример характеристики и сферы деятельности СТОА.

Технологический процесс СТОА.

Технология устранения неисправностей ЭСАУД.

Проверка технического состояния подсистем ДВС.

Работа с сервисной документацией.

Считывание диагностических кодов при помощи автосканера.

Локализация неисправностей на уровне подсистем и цилиндра ДВС.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практические задания

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
---------------------------------------	---------------------



5	Задание представлено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

### Оценочные средства остаточных знаний (тест)

1. Как называется процесс определения с заданной точностью технического состояния объектов (машин):
  - а) техническое диагностирования +
  - б) визуальное диагностирования
  - в) физическое диагностирования
2. Какая комплексная характеристика включает в себя безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохранность: а) предельный состояние
  - б) надежность +
  - в) неисправный состояние
3. Что меняется со временем в машины, которая находится в эксплуатации и выполняет работу:
  - а) тяговое усилия
  - б) ширина колеи
  - в) показатели технического состояния +
4. Какой является подразделение мастерской сельскохозяйственного предприятия для выполнения обслуживающих работ по машинно-тракторным парком: а) пост технического обслуживание +
  - б) станция технического обслуживание
  - в) ремонтный завод
5. Где приведено графическое изображение переходов разработанных операций в виде эски-зов с добавлением необходимых схем: а) маршрутная карта (МК)
  - б) технологическая инструкция (ТИ)
  - в) карта эскизов (КЭ) +
6. Какие виды технического обслуживания (ТО) тракторов предусмотрено выполнять в период эксплуатации: а) ТО-1, ТО-2
  - б) ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО +
  - в) ТО-1, ТО-3

7. На сколько оборотов нужно отпустить корончатую гайку переднего колеса автомобиля при регулировании подшипников ступицы: а) 1/2 оборота  
б) 1/10 оборота  
в) 1/6 оборота +
8. При проведении которого ТО выполняют регулирования теплового зазора в газораспределительном механизме двигателя внутреннего сгорания: а) ТО-2 +  
б) ТО-3  
в) ТО-1
9. Какой прогиб возникает при нажатии на привод ремня вентилятора жидкостной системы охлаждения автомобиля с усилием 30-50 Н: а) 30 — 40 мм  
б) до 5 мм  
в) 8 — 15 мм +
10. Какая плотность электролита полностью заряженной аккумуляторной батареи должна быть при эксплуатации: а) 1,23 г / см<sup>3</sup>  
б) 1,27 г / см<sup>3</sup> +  
в) 1,30 г / см<sup>3</sup>
11. Каким прибором измеряется угол опережения зажигания в бензиновых двигателях: а) стробоскопом +  
б) вискозиметром  
в) денсиметром
12. Когда проверяют техническое состояние воздухоочистителя двигателя трактора в условиях повышенной запыленности воздуха: а) два раза в смену  
б) через каждые 3 смены +  
в) ТО-1
13. Какое минимальное значение давления масла должно быть в главной масляной магистрали дизельного двигателя: а) 0,1 МПа +  
б) 0,7 МПа  
в) 0,5 — 0,8 МПа
14. Какой должна быть давление при диагностировании форсунки (типа ФД): а) 17,5 МПа +  
б) 35 МПа  
в) 0,8 МПа
15. В течение какого времени должен быть отстоявшееся дизельное топливо перед заправкой:  
а) не менее двух суток +  
б) не менее одной часа  
в) не менее одного месяца
16. От чего зависит поддержание машины в рабочем состоянии:  
а) своевременного проведения мероприятий в, которые обеспечивают исправность и работоспособность изделия  
б) от своевременного проведения ремонтно-обслуживающих работ +  
в) своевременного проведения технического осмотра

17. Что проверяют внешним осмотром:

- а) стуки, шумы, удары
- б) сигнализации, тормоза, рулевое управления
- в) состояние уплотнений, подтека рабочих жидкостей, комплектность и отсутствие механических повреждений +

18. Что такое сульфитация аккумуляторной батареи:

- а) зарядка батареи
- б) образование солей на пластинах +
- в) разрядка батареи

19. Какое минимально допустимое значение остаточной высоты рисунка протектора для грузовых автомобилей: а) 2 мм

- б) 1,6 мм
- в) 1 мм +

20. При какой температуре аккумулятор имеет 100-процентную эффективность: а) 17 С

- б) 27 С +
- в) 7 С

21. До каких пор, согласно ГОСТ 7751-85, машины устанавливают на межсменное хранения:

- а) до 10 дней +
- б) до двух суток
- в) до одной недели

22. До каких пор, согласно ГОСТ 7751-85, машины устанавливают на длительное хранение:

- а) от 5 до 10 дней
- б) более 2 месяцев +
- в) до одного месяца

23. При любом способе хранения машины устанавливаются на открытых площадках без снятия с них каких-либо узлов и деталей: а) комбинированный способ

- б) закрыт способ
- в) открытый способ +

24. Это свидетельствует о наличии воды и воздуха в системе топливоподачи низкого давления дизеля:

- а) значительно растут обороты коленчатого вала дизеля
- б) дизель работает с перебоями +
- в) нормальная ритмическая работа дизеля

25. Каким должен быть значение давления, свидетельствует о предельном срабатывания плунжерных пар топливного насоса высокого давления: а) 50 МПа

- б) 70 МПа
- в) не менее 30 МПа +

26. Что используют для очистки машин:

- а) передвижные диагностические установки

- б) передвижные мониторные моющие машины +
- в) передвижные машины для дефекации

27. На что указывают выхлопные газы черного цвета:

- а) на неполное сгорания топлива +
- б) на полное сгорания топлива
- в) попадание масла в цилиндр

28. Как определяется износ шарниров гусеничной цепи:

- а) диагностируют приспособлениями
- б) диагностируют субъективными методами
- в) измерением длины 10 звеньев гусеничного цепи натянутой ветки за помощью рулетки или же приспособлением КИ -139 ОС +

29. На что указывают выхлопные газы белого цвета:

- а) на попадание охлаждающей жидкости в цилиндр +
- б) на полное сгорания топлива
- в) на попадание масла в цилиндр

30. Для чего предназначены агрегаты технического обслуживания:

- а) для сушки автомобилей в производственных условиях
- б) для проведения ТО-1 и ТО -2 автомобилей в производственных условиях, на месте их работы +
- в) для проведения ТО-1 и ТО -2 автомобилей в домашних условиях

### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству тесты

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

### Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Техническая эксплуатация автомобилей (ТЭА). Определение, структура, основное содержание мероприятий ТЭА.
2. Основные параметры ТЭА, Определение, назначение и порядок применения.
3. Основные виды технического состояния автомобилей и их определение.
4. Основные события ТЭА, характеризующие техническое состояние автомобилей и их определение.
5. Система ТЭА, определение, назначение, содержание.

6. Планово-предупредительная система ТЭА, определение, преимущества и недостатки.
7. Система ТЭА по техническому состоянию, определение, преимущества и недостатки.
8. Нормативно-техническая документация по эксплуатации автомобилей. Виды и назначение.
9. Техническое обслуживание автомобилей. Виды ТО, содержание и периодичность выполнения.
10. Осмотр автомобиля, назначение и маршрут осмотра, Оформление нормативной документации по результатам осмотра.
11. Текущий ремонт автомобилей. Назначение и периодичность выполнения.
12. Капитальный ремонт автомобилей. Назначение и периодичность выполнения.
13. Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Назначение содержание.
14. Гарантийное обслуживание автомобилей. Назначение, содержание, требования к автоструктурам.
15. Гарантийный срок, параметры ТЭА и порядок их применения.
16. Техническая диагностика, структура и назначение. Сущность теории распознавания.
17. Статистические методы распознавания технического состояния автомобилей. Метод Байеса, его сущность.
18. Износ машин и механизмов. Виды износа и методы борьбы с износом деталей.
19. Руководство по ТО и ТР автомобилей. Назначение и содержание.
20. Транспортирование машин. Основные этапы техпроцесса и критерии эффективности.
21. Ресурсы автомобиля. Виды и методы их определения.
22. Показатели эксплуатационной технологичности автомобилей, их аналитическое выражение.
23. Хранение автомобилей. Назначение консервация и расконсервация, оформление документации.
24. Методика определения запасных частей аналитическим способом.
25. Основные огнегасящие средства. Их характеристики и применение.
26. Надежность автомобилей, её составляющие и их определение.
27. Коррозия металлов. Виды коррозии и их сущность.
28. Масла для гидросистем автомобилей, Назначение, классификация.
29. Трансмиссионные масла, Назначение, классификация.
30. Сущность метода ремонтных размеров деталей.
31. Определение вероятности безотказной работы системы при последовательном и параллельном соединении элементов.
32. Смазочные материалы. Классификация и вязкостно-температурная характеристика масел.
33. Моторные масла, их характеристики и зарубежные аналоги.
34. Основные параметры сетевого графика ремонта и их определение.
35. Граф состояний автомобиля. Уравнения, описывающие указанное состояние.
36. Аналитическая зависимость определения трудозатрат при выполнении работ по ТО и ремонту автомобилей.

**7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:**

#### **а) основная литература:**

1. Герасимук, А.С. Английский язык для специалистов автосервиса: Учебное пособие / А.С. Герасимук. - Мн.: Вышэйшая шк., 2012. - 166 с.
2. Герасина, О.Н. Бизнес-план для предприятия автосервиса / О.Н. Герасина, О.В. Трусова. - М.: МГИУ, 2007. - 32 с.
3. Давыдов, Н.А. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса / Н.А. Давыдов. - М.: Academia, 2018. - 154 с.
4. Давыдов, Н.А. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса: Учебник / Н.А. Давыдов. - М.: Академия, 2009. - 208 с.
5. Козар, А.Н. Совершенствование услуг автосервисных предприятий / А.Н. Козар. - М.: Русайнс, 2017. - 352 с.
6. Першин, В.А. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: Учебное пособие для студентов вузов / В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов. - Рн/Д: Феникс, 2008. - 413 с.
7. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Производственная безопасность и охрана труда на предприятиях автосервиса: Учебное пособие / Ю.Г. Сапронов. - М.: Academia, 2016. - 134 с.
8. Трофименко, Ю.В. Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса: Учебное пособие / Ю.В. Трофименко. - М.: Академия, 2017. - 192 с.
9. Трофименко, Ю.В. Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса / Ю.В. Трофименко. - М.: Academia, 2017. - 416 с.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Бычков, В. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг: Учебное пособие / В. Бычков. - М.: Инфра-М, 2012. - 208 с.
2. Бычков, В.П. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг: Учебное пособие / В.П. Бычков. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 208 с.
3. Бычков, В.П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг: Учебник / В.П. Бычков. - М.: Инфра-М, 2013. - 394 с.
4. Бычков, В.П. Предпринимательская деятельность на автомобильном транспорте: перевозки и автосервис / В.П. Бычков. - М.: Академический проект, 2009. - 573 с.
5. Бычков, В.П. Организация предпр. деятельности в сфере автосервисных услуг / В.П. Бычков. - М.: Инфра-М, 2013. - 320 с.
6. Бычков, В.П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг: Учебник / В.П. Бычков. - М.: Инфра-М, 2013. - 351 с.
7. Волгин, В.В. Приемщик автосервиса: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 452 с.

8. Волгин, В.В. Мобильный автосервис: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2016. - 200 с. 9. Волгин, В.В. Автосервис. Торговые операции: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 420 с. 10. Волгин, В.В. Автосервис. Торговые операции: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2016. - 420 с. 11. Волгин, В.В. Малый автосервис: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 564 с. 12. Волгин, В.В. Мобильный автосервис: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2014. - 200 с. 13. Волгин, В.В. Автосервис. Маркетинг и анализ: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2016. - 672 с. 14. Волгин, В.В. Автосервис. Маркетинг и анализ: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 672 с. 15. Волгин, В.В. Автосервис. Производство и менеджмент: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2009. - 576 с.

**в) интернет-ресурсы:**

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su> Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

**Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «Консультант-студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

**Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» предполагает использование академических аудиторий и

лабораторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий использованы:

- Учебная мебель;
- Технические средства обучения (проектор и др.);
- Персональные компьютеры;
- Лабораторное оборудование;
- Технологическое оборудование; - Образцы техники.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет. Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>



## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по дисциплине «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки специалистов, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии  
института транспорта и  
логистики

Е.И. Иванова