

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 2022 08:31

Уникальный идентификатор документа:

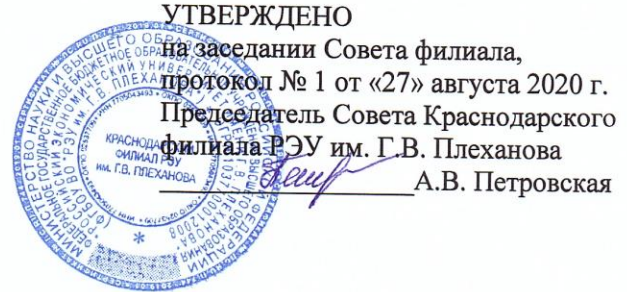
798bda555fbc0a827138f6f17106d17a9b70c3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»

Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

Краснодар 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</b>	
1.1. Цель реализации программы.....	3
1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации.....	3
1.3. Планируемые результаты обучения.....	4
1.4. Категория слушателей.....	6
1.5. Трудоемкость обучения.....	6
1.6. Форма обучения.....	6
<b>2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	
2.1. Учебные планы.....	6
2.2. Календарные учебные графики.....	8
2.3. Рабочие программы дисциплин.....	8
1.....	8
2.....	12
3.....	15
4.....	22
5.....	26
6.....	42
7.....	45
8.....	63
<b>3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>67</b>
<b>4. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>70</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>72-77</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Цель реализации программы**

Целью реализации программы является профессиональная переподготовка слушателей для осуществления ими нового вида профессиональной деятельности и формирование у них необходимых профессиональных компетенций, необходимых им при осуществлении нового вида профессиональной деятельности - технической диагностики и контроля технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре с целью определения соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных средств, в соответствии с профессиональным стандартом "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре".

### **1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации**

Пройдя обучение по ДПП, выпускник может работать на базе действующего автопредприятия, оснащенного средствами технического диагностирования и аккредитованного в сфере технического осмотра, в должности технического эксперта (специалиста по техническому контролю и диагностике транспортных средств).

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием автомобильного транспорта различного назначения, агрегатов, систем и элементов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

Особые условия допуска к работе согласно требованиям профессионального стандарта "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре": наличие водительского удостоверения категорий, соответствующих области аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра, полиса страхования профессиональной ответственности технического эксперта перед третьими лицами, аттестация для работы на конкретном рабочем месте, переаттестация не реже чем раз в три года с предшествующим повышением квалификации.

Техническая диагностика и контроль технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре – вид профессиональной деятельности выпускника данной ДПП.

Основная цель вида профессиональной деятельности выпускника – это определение соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных средств. В соответствии с законодательством РФ государственный технический осмотр автотранспорта является компетенцией аккредитованных операторов техосмотра, имеющих в штате профессиональных экспертов. В соответствии с положениями Федерального закона от 1 июля 2011 г. № 170-ФЗ "О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" под техническим экспертом понимается работник оператора технического осмотра, осуществляющий техническое диагностирование и отвечающий установленным в сфере технического осмотра

квалификационным требованиям.

Задачи, решаемые экспертом по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств:

- контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;
- идентификация транспортных средств;
- перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля;
- оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств;
- проверка наличия изменений в конструкции транспортных средств;
- измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств;
- сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств;
- принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования;
- контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;
- реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра.

Подготовка специалистов ведется в соответствии с Профессиональным стандартом "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре", утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.03.2015 № 187н и Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню профессиональной подготовки выпускников высших учебных заведений для получения дополнительной квалификации «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств», утвержденные Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации 23.01.1998.

По результатам прохождения профессиональной переподготовки выпускникам присваивается квалификация «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств», что подтверждается получаемым дипломом о профессиональной переподготовке, удостоверяющим право выпускника на осуществление профессиональной деятельности в соответствии с присвоенной квалификацией.

### **1.3. Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения по программе – овладение профессиональными компетенциями, необходимыми для качественного осуществления технической диагностики и контроля технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре с целью определения соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных средств, в соответствии с требованиями к уровню знаний и умений, предъявляемыми к специалисту профессиональным стандартом "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре".

Результаты освоения ДПП определяются приобретаемыми слушателем компетенциями, т.е. способностью применять профессиональные и общепрофессиональные компетенции, знания и умения в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника ДПП профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств», формирующиеся в результате освоения программы:

-способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

-способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов;

-способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю;

-способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций;

-владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности;

-способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

-способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

-готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

-готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов;

-способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;

-владение методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли;

-способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

-способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

-способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики;

-владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования;

-способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

-способность использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях

чрезвычайных ситуаций;

-способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

#### 1.4. Категория слушателей

К освоению дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств» допускаются лица, имеющие высшее образование в области технической эксплуатации транспортных средств и в области технической эксплуатации машин и механизмов.

#### 1.5. Трудоемкость обучения

Трудоемкость освоения слушателями дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств» составляет 520 часов и включает все виды аудиторной (дистанционной) работы слушателя, а также время, отводимое на контроль качества освоения дополнительной профессиональной программы, в том числе: аудиторные (дистанционные) занятия – 50 часов; самостоятельная работа слушателей – 230 часов; промежуточная и итоговая аттестация. Итоговая аттестация – итоговый междисциплинарный экзамен.

#### 1.6. Форма обучения

Форма обучения – заочная; заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебные планы

Форма обучения - заочная

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Общая трудоемкость, час	В том числе			СРС, в т.ч. КСР, час	Формы контроля	
			Аудиторные занятия				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Всего	в том числе				
				Лекции	Практические (семинарские) занятия			
1.	Психология	20	2	1	1	18	-	зачет
2.	Информатика	50	5	1	4	45	-	зачет
3.	Конструкция автотранспортных средств (АМТС). Надежность и эксплуатационные свойства (ЭС) АМТС.	100	10	8	2	90	-	экзамен

4.	Системы технического обслуживания и ремонта (ТОР) АМТС.	50	5	4	1	45	-	экзамен
5.	Технический контроль и диагностика АМТС	112	12	8	4	100	-	экзамен
6.	Техника безопасности при контроле и диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием. Оказание первой доврачебной помощи.	12	2	1	1	10	-	зачет
7.	Нормативы, оборудование, режимы, алгоритмы системы контроля технического состояния	96	8	6	2	88	-	экзамен
8.	Практикум по контролю и диагностике АМТС	60	6	-	6	54	-	экзамен, курсовая работа
<b>ВСЕГО</b>		<b>500</b>	<b>50</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>450</b>		
Консультации		16	16	16	-	-		
Итоговая аттестация		4	4	-	4	-		<b>Итоговый междисциплинарный экзамен</b>
<b>Всего часов по программе</b>		<b>520</b>	<b>70</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>450</b>		

Форма обучения: заочная (с применением дистанционных образовательных технологий)

№ п/п	Наименование дисциплин	Общая трудоемкость, ч	В том числе				Формы контроля	
			Дистанционные занятия, ч			СРС, в т.ч. КСР, ч	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Всего	в том числе				
				Лекции	Практические (семинарские) занятия			
1.	Психология	20	2	1	1	18	-	Зачет (Д)
2.	Информатика	50	5	1	4	45	-	Зачет (Д)
3.	Конструкция автотранспортных средств (АМТС). Надежность и эксплуатационные свойства (ЭС) АМТС.	100	10	8	2	90	-	Экзамен (Д)

4.	Системы технического обслуживания и ремонта (ТОР) АМТС.	50	5	4	1	45	-	Экзамен (Д)
5.	Технический контроль и диагностика АМТС	112	12	8	4	100	-	Экзамен (Д)
6.	Техника безопасности при контроле и диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием. Оказание первой доврачебной помощи.	12	2	1	1	10	-	Зачет (Д)
7.	Нормативы, оборудование, режимы, алгоритмы системы контроля технического состояния	96	8	6	2	88	-	Экзамен (Д)
8.	Практикум по контролю и диагностике АМТС	60	6	-	6	54	-	Экзамен (Д), курсовая работа
	<b>ВСЕГО</b>	<b>500</b>	<b>50</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>450</b>		
	Консультации	16	16	16	-	-		
	Итоговая аттестация	4	4	-	4	-		<b>Итоговый междисциплинарный экзамен (Д)</b>
	<b>Всего часов по программе</b>	<b>520</b>	<b>70</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>450</b>		

## 2.2. Календарные учебные графики по программе профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»» (Приложения)

### 2.3. Рабочие программы дисциплин

#### 1. Рабочая программа дисциплины «Психология»

##### Тема 1.1. Психические процессы и состояния

Темперамент. Характер и воля. Способности – важное условие успеха в профессиональной деятельности. Эмоции и чувства. Психология личностного и профессионального роста. Теории личности. Эпигенетическая модель человеческого развития Э.Эриксона, А.Маслоу и трансперсональная психология. Трансактный анализ Э.Берна. Психология труда: межличностные отношения в коллективе.

Общение — основа человеческого бытия. Классификация общения. Общение как коммуникация. Успех делового общения. Социальная психология. Психология конфликтов. Конфликты в деловом общении. Конфликт и его структура. Причины возникновения и стратегия поведения в конфликтных ситуациях.

##### Тема 1.2. Правила поведения в конфликтах

Психофизиологические требования к кандидатам на обучение профессии эксперта. Психофизиологический отбор персонала на предприятиях. Критерии профотбора в профессиях типа «человек-техника». Методики профотбора. Этические нормы и правила поведения в коллективе. Общие сведения об этической культуре. Профессиональная этика.



Деловой этикет. Внешний облик человека. Этические нормы и правила поведения отношений с клиентом и персоналом. Культура телефонного общения. Деловая беседа. Деловая переписка. Визитная карточка в деловой жизни. Деловой протокол.

### Перечень практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоем- ность, час
1.	<b>Тема 1.2. Правила поведения в конфликтах</b> Психофизиологические требования к кандидатам на обучение профессии эксперта. Психофизиологический отбор персонала на предприятиях. Критерии профотбора в профессиях типа «человек-техника». Методики профотбора.	1
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>1</b>

### Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоем- ность, час
1.	Изучение нормативных материалов и литературы	<b>Тема 1.1. Психические процессы и состояния</b> Темперамент. Характер и воля. Способности – важное условие успеха в профессиональной деятельности. Эмоции и чувства. Психология личностного и профессионального роста. Теории личности. Эпигенетическая модель человеческого развития Э.Эриксона, А.Маслоу и трансперсональная психология. Трансактный анализ Э.Берна. Психология труда: межличностные отношения в коллективе. Общение — основа человеческого бытия. Классификация общения. Общение как коммуникация. Успех делового общения. Социальная психология. Психология конфликтов. Конфликты в деловом общении. Конфликт и его структура. Причины возникновения и стратегия поведения в конфликтных ситуациях.	устная	10
2.	Изучение конспекта лекции и литературы Психологический тест	<b>Тема 1.2. Правила поведения в конфликтах</b> Психофизиологические требования к кандидатам на обучение профессии Эксперта. Психофизиологический	устная	8

		<p>отбор персонала на предприятиях. Критерии профотбора в профессиях типа «человек-техника». Методики профотбора.</p> <p>Этические нормы и правила поведения в коллективе. Общие сведения об этической культуре.</p> <p>Профессиональная этика. Деловой этикет. Внешний облик человека. Этические нормы и правила поведения отношений с клиентом и персоналом. Культура телефонного общения. Деловая беседа. Деловая переписка. Визитная карточка в деловой жизни. Деловой протокол.</p>		
	<b>Всего СРС</b>			<b>18</b>

### Психологический тест

Умеете ли Вы общаться?

Если «да», то поставьте 2 очка; «не знаю, затрудняюсь, иногда» - 1 очко; «нет» - 0 очков

1. Волнуетесь ли вы в ожидании самой деловой встрече?
2. Откладываете ли вы визит к врачу до тех пор, пока станет невмоготу?
3. Испытываете ли вы неудовольствие или смятение при неожиданном поручении выступать с докладом?
4. Избегаете ли вы необходимости поехать в командировку в незнакомый город без гарантий поселения в гостинице?
5. Делитесь ли вы своими переживаниями с неблизкими вам людьми?
6. Раздражаетесь ли вы при общении незнакомого человека на улице с просьбой показать дорогу, назвать время?
7. Считаете ли вы, что существует непреодолимое непонимание людей разных поколений в жизненных вопросах?
8. Постесняетесь ли вы напомнить своему знакомому о том, что он забыл вернуть вам 50 руб., взятые в долг несколько месяцев назад?
9. Промолчите ли вы если в кафе предложили недоброкачественное блюдо?
10. Начнете ли первым разговор с попутчиком в вагоне, если придется ехать несколько часов?
11. Избегаете ли вы длинных очередей?
12. Избегаете ли конфликтную ситуацию между сослуживцами?
13. Вы категорически не соглашаетесь с чужим мнением о произведениях литературы и искусства, если у вас иная точка зрения?
14. Промолчите ли Вы если услышите ошибочное суждение по хорошо известному вам вопросу?
15. Предпочитаете вы взяться за перо, когда есть возможность изложить свое мнение устно?

Если вы набрали 30-32 очка, Вы не коммуникабельны, отчего страдаете больше всего сами, но и близким с вами не легко?

25-29 очков - Вы замкнуты, неразговорчивы, предпочитаете уединение. Новая работа, новые контакты надолго выводят вас из равновесия.

19-24 очка - Вы общительны и в незнакомой обстановке чувствуете себя уверенно, новые проблемы не пугают. С людьми сходитесь с оглядкой, в спорах участвуете неохотно.

14-18 очков - Вы любознательны, с интересом слушаете разговорчивого собеседника. Собственную точку зрения отстаиваете без вспыльчивости.

9-13 очков - Вы весьма общительны. Охотно знакомитесь с новыми людьми.

Любопытны, разговорчивы, любите высказываться по разным темам, поводам. Вам нравится быть в центре внимания. Вам не достает терпения, настойчивости при решении серьезных проблем.

4-8 очка - должно быть вы рубаха - парень (это относится и к женщинам).

Общительность ваша бьет ключом, вы всегда в курсе всех дел. Охотно берете слово по любому поводу, всюду чувствуете себя в "своей тарелке" смело беретесь за любое дело, хотя не всегда можете его довести до конца.

3 очка - Ваша коммуникабельность носит болезненный характер. Вы говорливы.

Вмешиваетесь в дела, не имеющие к вам никакого отношения. Беретесь судить о проблемах, в которых не компетентны, невольно и часто становитесь причиной всяких конфликтов. Вспыльчивы, обидчивы, нередко бываете необъективны. Не мешает поработать над собой, воспитывайте в себе терпеливость и сдержанность, уважительное отношение к людям.

### **Форма промежуточной аттестации- зачет**

#### **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Общие сведения об этической культуре
2. Профессиональная этика
3. Деловой этикет
4. Внешний облик делового человека
5. Культура телефонного общения
6. Деловая беседа
7. Деловая переписка
8. Визитная карточка в деловой жизни
9. Деловой протокол
10. Интерьер рабочего помещения
11. Особенности национальной этики
12. Общение – основа человеческого бытия
13. Классификация общения
14. Роль восприятия в процессе общения
15. Понимание в процессе общения
16. Общение как взаимодействие
17. Общение как коммуникация
18. Успех делового общения
19. Влияние типа темперамента на деловые отношения
20. Влияние черт характера на деловые отношения
21. Способности – важное условие успеха в профессиональной деятельности
22. Место эмоций и чувств в деловом общении
23. Конфликты в деловом общении. Конфликт и его структура
24. Причины возникновения и стратегия поведения в конфликтных ситуациях
25. Правила поведения в конфликтах

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Цветков В.Л. Психология конфликта. От теории к практике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция»/ Цветков В.Л.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 183 с.— Режим доступа:

- <http://www.iprbookshop.ru/81551.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Проблемы социальных конфликтов в современной психологии: сущность, детерминанты, регулирование [Электронный ресурс]/ А.А. Вахин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательство «Институт психологии РАН», 2018.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88091.html>.— ЭБС «IPRbooks»
  3. Психология переговоров и разрешения конфликтов [Электронный ресурс]: учебное пособие (практикум)/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018.— 155 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92736.html>.— ЭБС «IPRbooks»
  4. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ В.Ю. Дорошенко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 419 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81834.html>.— ЭБС «IPRbooks»
  5. Полянская Ю.М. Этика делового общения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Полянская Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92495.html>.— ЭБС «IPRbooks»
  6. Социальная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ А.Н. Сухов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 615 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71051.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### **Перечень применяемых компьютерных программ**

Электронно-библиотечная система IPRbooks;  
Интернет-версия «КонсультантПлюс»

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.
7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

## **2. Рабочая программа дисциплины «Информатика»**

### **Тема 2.1. Вычислительные и организационно-технические средства**

Операционные системы вычислительных машин. Базы данных. Экспертные системы. Локальные компьютерные сети. Документооборот.

### **Тема 2.2. Аппаратные и программные средства в информационных технологиях**

Обработка текстов. Электронные таблицы. Телекоммуникация. Машинная графика. Особенности разработки прикладных программ. Программная документация.

## Перечень практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час
1.	<b>Тема 2.1. Вычислительные и организационно-технические средства</b> Операционные системы вычислительных машин. Базы данных. Экспертные системы. Локальные компьютерные сети. Документооборот.	2
2.	<b>Тема 2.2. Аппаратные и программные средства в информационных технологиях</b> Обработка текстов. Электронные таблицы. Телекоммуникация. Машинная графика. Особенности разработки прикладных программ. Программная документация.	2
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>4</b>

## Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоемкость, час
1.	Изучение литературы и конспекта лекции Самостоятельная работа «Создание многотабличной базы данных»	<b>Тема 2.1. Вычислительные и организационно-технические средства</b> Операционные системы вычислительных машин. Базы данных. Экспертные системы. Локальные компьютерные сети. Документооборот.	устная  письменная	20
2.	Изучение литературы и конспекта лекции	<b>Тема 2. Аппаратные и программные средства в информационных технологиях</b> Обработка текстов. Электронные таблицы. Телекоммуникация. Машинная графика. Особенности разработки прикладных программ. Программная документация.	устная	25
	<b>Всего СРС</b>			<b>45</b>

### Самостоятельная работа «Создание многотабличной базы данных»

Задание: Выполнить индивидуальное практическое задание «Многотабличная база данных «Слушатели ДПО». (Создать файл базы данных с именем «ДПО\_Фамилия» в своей папке. Создать таблицы для базы данных «ДПО». Объекты: Группа, Слушатели, Преподаватели, Дисциплина).

### Форма промежуточной аттестации- зачет

#### Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Как организована типовая технология подготовки текстового документа на основе применения текстового процессора?

2. Каковы состав и назначение операций редактирования текстового документа?
3. Как организована типовая технология подготовки табличного документа на основе применения табличного процессора?
4. Как организуется ввод и редактирование данных в электронной таблице?
5. Каковы состав и назначение операций форматирования текстового документа?
6. Каковы возможности и особенности технологии подготовки текстовых документов на основе использования шаблонов?
7. Каковы основные функциональные возможности современных табличных процессоров?
8. В чем состоит суть распределенной обработки данных?
9. В чем состоят основные особенности архитектуры клиент-сервер?
10. В чем заключаются основные различия между локальными и крупномасштабными вычислительными сетями?
11. В чем состоят перспективы развития систем управления базами данных?
12. Как обеспечивается информационная безопасность баз данных?
13. Что такое система управления базами данных?
14. Информационные технологии. Дать определение.
15. Информационная система предприятия и его составные части.
16. Критерии выбора информационной системы для внедрения на предприятии.
17. Классификации ИТУ.
18. Классификация ИТУ по функциям обеспечения управленческой деятельности.
19. Средства ИТУ.
20. Организационно- методическое обеспечение ИТ.
21. Системы управления электронными документами. Общая характеристика.
22. Операционные системы.
23. Пользовательские оболочки.
24. Пакеты вспомогательных программ.
25. Коммуникационные пакеты.
26. Антивирусное программное обеспечение.
27. Виды программного обеспечения по праву его использования.
28. Практическое задание: создать конспект учебного текста в программе FreeMind.
29. Возможности пакета GoogleApps в деятельности менеджера.
30. Практическое задание: создать буклет в программе Scribus.
31. Практическое задание: создать личный сайт в GoogleApps.
32. Практическое задание: создать документ в GoogleDocs.
33. Практическое задание: создать личный Интернет-кабинет iGoogle.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»/ И.А. Коноплева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 591 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71197.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Нечта И.В. Введение в информатику [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Нечта И.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский

### Перечень применяемых компьютерных программ

Электронно-библиотечная система IPRbooks;  
Интернет-версия «Консультант Плюс»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.
7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

### 3. Рабочая программа дисциплины «Конструкция автотранспортных средств (АМТС). Надежность и эксплуатационные свойства (ЭС) АМТС»

#### Тема 3.1. Конструкция автотранспортных средств (АМТС)

Общая концепция АМТС; классификация, функциональная структура и компоновка. Конструкция функциональных систем, узлов и агрегатов, дополнительного оборудования. Средства конструктивной безопасности (активной, пассивной, послеаварийной, экологической, пожарной).

#### Тема 3.2. Специальные вопросы конструкции АМТС

Конструкция специализированных, специальных АТС и автопоездов. Особенности конструкции АМТС, тенденции и перспективы их развития; мототехника как специфический класс АТС. Электронные и автоматические системы и устройства в конструкции.

#### Тема 3.3. Эксплуатационные свойства и надежность АМТС

Эксплуатационные свойства (ЭС) АМТС – основа процесса управления их техническим состоянием. Измерители и механизм их формирования (тяговая и тормозная динамичность, устойчивость и управляемость, топливная экономичность, проходимость и плавность хода, экологичность и эргономичность, вибрационные и акустические свойства, прочность). Эксплуатационная надежность АМТС, как сохраняемость ЭС в эксплуатации. Техническое состояние АМТС, природа отказов и неисправностей. Надежность средств конструктивной безопасности АМТС. АМТС в системе «водитель-АМТС-дорожная среда». Надежность системы ВАД. Дорожно-транспортные происшествия и техническое состояние АМТС. Нормативы конструктивной безопасности АМТС и дорожного движения.

### Перечень практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час
-------	-------------------------------------------------	-------------------

1.	<b>Тема 3.1. Конструкция автомототранспортных средств (АМТС)</b> Общая концепция АМТС; классификация, функциональная структура и компоновка. Конструкция функциональных систем, узлов и агрегатов, дополнительного оборудования.	0,5
2.	<b>Тема 3.2. Специальные вопросы конструкции АМТС</b> Конструкция специализированных, специальных АТС и автопоездов. Особенности конструкции АМТС. Электронные и автоматические системы и устройства в конструкции.	0,5
3.	<b>Тема 3.3. Эксплуатационные свойства и надежность АМТС</b> Измерители и механизм их формирования (тяговая и тормозная динамичность, устойчивость и управляемость, топливная экономичность, проходимость и плавность хода, экологичность и эргономичность, вибрационные и акустические свойства, прочность). Техническое состояние АМТС, природа отказов и неисправностей. АМТС в системе «водитель-АМТС-дорожная среда». Надежность системы ВАД. Дорожно-транспортные происшествия и техническое состояние АМТС. Нормативы конструктивной безопасности АМТС и дорожного движения.	1
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>2</b>

#### Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоемкость, час
1.	Изучение литературы и конспекта лекций Самостоятельная работа	<b>Тема 3.1. Конструкция автомототранспортных средств (АМТС)</b> Общая концепция АМТС; классификация, функциональная структура и компоновка. Конструкция функциональных систем, узлов и агрегатов, дополнительного оборудования. Средства конструктивной безопасности (активной, пассивной, послеаварийной, экологической, пожарной).	устная	30
2.	Изучение литературы и конспекта лекций Самостоятельная работа	<b>Тема 3.2. Специальные вопросы конструкции АМТС</b> Конструкция специализированных, специальных АТС и автопоездов. Особенности конструкции АМТС. Электронные и автоматические системы и устройства в конструкции.	устная	30
3.	Изучение литературы и конспекта лекций Самостоятельная работа	<b>Тема 3.3. Эксплуатационные свойства и надежность АМТС</b> Измерители и механизм их формирования (тяговая и тормозная динамичность, устойчивость и управляемость, топливная экономичность, проходимость и плавность хода, экологичность и эргономичность, вибрационные и акустические свойства, прочность).	устная	30



		Техническое состояние АМТС, природа отказов и неисправностей. АМТС в системе «водитель-АМТС-дорожная среда». Надежность системы ВАД. Дорожно-транспортные происшествия и техническое состояние АМТС. Нормативы конструктивной безопасности АМТС и дорожного движения.		
	<b>Всего СРС</b>			<b>90</b>

### Задания для самостоятельного выполнения

#### Тема 3.1. Конструкция АМТС

Проработка конспектов лекций и ответы на контрольные вопросы.

1. По каким параметрам классифицируются автомобили?
2. Какие механизмы входят в двигатель?
3. Какие системы входят в автомобиль?
4. Изучение установки агрегатов и узлов на автомобиле.
5. Преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала.
6. Рабочие циклы четырех- и двухтактных бензиновых, дизельных двигателей.
7. Назначение, типы механизмов газораспределения (ГРМ).
8. Какие детали относятся к подвижным деталям КШМ.
9. Какие детали относятся к неподвижным деталям КШМ.
10. Назовите автомобили с верхним и нижним расположением распределительного вала.
11. Для чего нужен термостат, устройство и принцип работы
12. Для чего нужен редукционный клапан.
13. Преимущества и недостатки системы питания с электронным впрыском топлива.
14. Назвать основные агрегаты трансмиссии.
15. Для чего нужно сцепление, из каких элементов оно состоит.
16. Назовите последовательность проверки свободного хода педали сцепления
17. Преимущества и недостатки АКПП.
18. Как работает однодисковое сцепление?
19. На каких автомобилях и для чего используется раздаточная коробка.
20. Перечислите детали, входящие в состав карданной передачи.
21. Что собой представляет редуктор?
22. Принцип работы дифференциала.
23. На каких автомобилях применяется сцепное устройство, как оно работает?
24. Назовите виды колес и шин.
25. Как маркируются шины?
26. Как работает амортизатор, из чего он состоит?
27. Усилители рулевого привода: типы, устройство, работа.
28. Какие рулевые механизмы применяются на автомобилях, их преимущества и недостатки?
29. Из каких частей состоит рулевой механизм?
30. Работа контура привода тормозной системы.
31. Приборы тормозного привода прицепа.
32. Объясните принцип работы вакуумного усилителя.
33. Какие тормозные системы имеются в автомобилях?
34. Преимущества и недостатки гидравлических и пневматических тормозных систем.

35. Как устроен кузов легкового автомобиля?
36. Чем оборудуются кабины и кузова автомобилей?
37. Действительные циклы четырехтактного бензинового автомобильных двигателей.
38. Индикаторные показатели рабочих циклов.
39. Эффективные показатели рабочих циклов.
40. Токсичность отработавших газов, пути предотвращения загрязнения окружающей среды.
41. Какие параметры измеряются при испытании двигателя?
42. Какие приборы используются для испытаний двигателя?
43. Требования, предъявляемые к конструкции автомобиля.
44. Понятие об управляемости (динамичности, устойчивости и т.п.) автомобиля и измерители управляемости.
45. Силы и моменты, действующие на ведущее колесо.
46. Условие возможности движения автомобиля.
47. Силовой баланс и его график.
48. Мощностной баланс и его график.
49. Влияние конструктивных факторов на тяговую динамичность автомобиля.

### **Тема 3.2. Специальные вопросы конструкции АМТС**

Проработка конспектов лекций и ответы на контрольные вопросы

1. Конструкция автомобилей-самосвалов
2. Конструкция автомобилей-цистерн.
3. Конструкция автомобилей-рефрижераторов
4. Конструкция автомобильных поездов.
5. Основные направления модернизации выпускаемых автомобилей.
6. Общие сведения об электромобилях, основных агрегатах и их компоновке.
7. Область использования электромобилей, эффективность их применения и тенденциях развития.

### **Тема 3.3. Эксплуатационные свойства и надежность АМТС**

Проработка конспектов лекций и ответы на контрольные вопросы.

1. Измерители тормозной динамичности автомобиля (замедление, время торможения, тормозной путь) и их графическое выражение.
2. Способы торможения автомобиля и автопоезда.
3. Тяговые испытания автомобиля
4. Аппаратура и стенды для испытания автомобилей.
5. Определение параметров при испытании автомобилей.
6. Виды и методы испытаний.
7. Топливо-экономическая характеристика автомобиля.
8. Понятие о нормах расхода топлива.
9. Измерители топливной экономичности.
10. Устойчивость, управляемость, проходимость и плавность хода автомобиля.
11. Силы, действующие на автомобиль при движении на повороте, на дороге с поперечным уклоном.
12. Условия буксования и опрокидывания при движении на уклоне.
13. Методы вождения автомобиля, предотвращающие занос и опрокидывание.
14. Стабилизация управляемых колес.
15. Влияние конструкции автомобиля на его проходимость.
16. Способы повышения плавности хода автомобиля.
17. Конструктивные решения трансмиссии, ходовой части повышающих их надежность, долговечность.
18. Конструктивные решения кузовов, кабин, механизмов управления, повышающих их надежность, долговечность.

## **Форма промежуточной аттестации – экзамен**

### **Вопросы к экзамену по дисциплине**

1. Турбокомпрессор. Назначение и принцип работы.
2. Устройство двойной главной передачи.
3. Устройство и работа воздухораспределителя прицепа
4. Приборы подачи воздуха. Воздушные фильтры.
5. Назначение основных механизмов и систем двигателя.
6. Устройство стояночной тормозной системы.
7. Работа всережимного регулятора на всех режимах.
8. Устройство и работа кулачкового дифференциала автомобиля ГАЗ – 66.
9. Работа тормозного крана.
10. Устройство всережимного регулятора.
11. Классификация автомобилей.
12. Устройство тормозного крана.
13. Устройство и работа форсунок.
14. Регулировка подшипников главной передачи.
15. Устройство компрессора. Работа.
16. Работа топливного насоса высокого давления.
17. Устройство симметричного дифференциала малого внутреннего трения.
18. Работа вакуумного усилителя гидравлического тормозного привода.
19. Устройство топливного насоса высокого давления.
20. Общее устройство автомобиля.
21. Устройство вакуумного усилителя гидравлического тормозного привода
22. Устройство фильтров очистки дизельного топлива
23. Регулировка зацепления главной передачи.
24. Устройство рабочего тормозного цилиндра
25. Устройство и работа топливоподкачивающего насоса
26. Дифференциал. Назначение и схема установки дифференциала в трансмиссии.
27. Устройство главного тормозного цилиндра
28. Схема системы питания дизельного двигателя.
29. Интеркуллер, назначение и место установки.
30. Схема гидравлического тормозного привода.
31. Диафрагменный топливный насос. Устройство и работа насоса.
32. Преимущество двигателей с турбонаддувом по сравнению с атмосферными двигателями.
33. Устройство тормозных механизмов колодочных барабанного типа.
34. Устройство и работа дозирующих систем современных карбюраторов
35. Недостатки надувных двигателей.
36. Типы тормозных систем. Их назначение.
37. Схема системы питания карбюраторного двигателя
38. Назначение трансмиссии применяемых на автомобилях.
39. Следящее действие усилителя рулевого привода
40. Регулировка натяжения ремня вентилятора.
41. Сцепление. Назначение сцепления. Принцип действия фрикционного, гидравлического и электромагнитного сцепления.
42. Работа усилителя рулевого привода.
43. Система охлаждения. Схема закрытой жидкостной системы охлаждения
44. Работа сцепления.
45. Регулировка рулевого механизма автомобиля ГАЗ-66.

46. Вентиляция картера двигателя.
47. Гаситель крутильных колебаний. Назначение, устройство и работа.
48. Устройство рулевого механизма типа винт-гайка-сектор (автомобиля ЗИЛ-131).
49. Устройство и работа фильтра центробежной очистки масла.
50. Привод сцепления. Устройство и работа гидравлического привода сцепления.
51. Устройство рулевого механизма червячного типа (автомобиля ГАЗ-66).
52. Устройство приборов системы смазки: масляный насос, масляный радиатор, клапаны.
53. Назначение и принцип действия пневматического усилителя привода сцепления.
54. Способы стабилизации управляемых колес
55. Система смазки. Схема системы смазки автомобильного двигателя.
56. Регулировка сцепления.
57. Схема поворота двухосного и трехосного автомобиля. Радиус поворота.
58. Регулировки тепловых зазоров в приводе клапанов.
59. Коробка передач. Устройство и работа коробки передач.
60. Устройство колеса с пневматической шиной.
61. Фазы газораспределения.
62. Устройство и работа инерционного синхронизатора.
63. Телескопический амортизатор. Устройства и работа.
64. Механизм газораспределения. Конструкция основных деталей механизма.
65. Устройство и работа замков, фиксаторов коробок передач.
66. Устройство подвески грузовых автомобилей
67. Кривошипно-шатунный механизм. Конструкция основных деталей механизма.
68. Раздаточная коробка. Назначение, устройство и работа раздаточной коробки
69. Подвеска. Основные части подвески и их назначение.
70. Основные параметры поршневых двигателей.
71. Главная передача. Назначение и типы главных передач.
72. Карданные шарниры равных угловых скоростей в приводе к ведущим управляемым колесам
73. Рабочий процесс четырехтактного дизельного двигателя.
74. Устройство одинарной главной передачи
75. Элементы конструкции карданной передачи (карданный шарнир неравных угловых скоростей, шлицевое соединение, валы).
76. Рабочий процесс четырехтактного карбюраторного двигателя.
77. Устройство гипоидной главной передачи.
78. Карданная передача. Схемы карданных передач полноприводных автомобилей.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Федеральный закон Российской Федерации № 196-ФЗ от 10.12.1995 г. «О безопасности дорожного движения» [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/)
2. Постановление Правительства РФ от 05.12.2011 N 1008 (ред. от 15.09.2020) "О проведении технического осмотра транспортных средств " [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123073/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123073/)
3. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 26.03.2020) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения") [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/)
4. ГОСТ Р 52051-2003. Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200032017>
5. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения.

<http://docs.cntd.ru/document/1200009481>

6. Волков В.С. Конструкция автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков В.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86598.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Огороднов С.М. Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник/ Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Назаркин В.Г. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 1 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Назаркин В.Г., Подольский Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49954.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74327.html>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Варис В.С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Варис В.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Иванов И.А. Автомобильные шины. Вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов И.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2016.— 74 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51716.html>.— ЭБС «IPRbooks»
12. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.К. Кобозев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76032.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Перечень применяемых компьютерных программ**

Электронно-библиотечная система IPRbooks  
Интернет-версия «КонсультантПлюс»

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.

7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

#### **4. Рабочая программа дисциплины «Системы технического обслуживания и ремонта (ТОР) АМТС»**

##### **Тема 4.1. Принципы организации системы ТОР**

Система ТОР по наработке (пробегу) АМТС и их реальному техническому состоянию. Эксплуатационный контроль и диагностика технического состояния.

##### **Тема 4.2. Научные и организационные принципы управления техническим состоянием**

Управление как организация целенаправленных воздействий. Структура государственной системы управления техническим состоянием АМТС. Допуск АМТС к эксплуатации: правила допуска; функции автовладельцев и государственных надзорных органов - госавтоинспекции и транспортной инспекции; специфика инспекционного контроля технического состояния; государственный технический осмотр (документы предприятия, водителей, АМТС; нормы и технологии регистрационных, осмотровых и контрольно-диагностических операций).

##### **Тема 4.3. Правовое и нормативное обеспечение государственной системы управления техническим состоянием АМТС**

Механизм государственного регулирования в сфере безопасности АМТС и их эксплуатации: стандартизация, сертификация механических транспортных средств и услуг на транспорте, метрологическая поверка технических средств контроля, лицензирование.

#### **Перечень практических (семинарских) занятий**

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час
1.	<b>Тема 4.2. Научные и организационные принципы управления техническим состоянием</b> Допуск АМТС к эксплуатации: правила допуска; функции автовладельцев и государственных надзорных органов-госавтоинспекции и транспортной инспекции; специфика инспекционного контроля технического состояния.	1
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>1</b>

#### **Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)**

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоемкость, час
1.	Изучение литературы и конспекта лекций	<b>Тема 4.1. Принципы организации системы ТОР</b> Система ТОР по наработке (пробегу) АМТС и их реальному техническому состоянию. Эксплуатационный контроль и диагностика технического состояния.	устная	15
2.	Изучение литературы и конспекта	<b>Тема 4.2. Научные и организационные принципы управления техническим состоянием</b>	устная	15

	лекций	Управление как организация целенаправленных воздействий. Структура государственной системы управления техническим состоянием АМТС. Допуск АМТС к эксплуатации: правила допуска; функции автовладельцев и государственных надзорных органов - госавтоинспекции и транспортной инспекции; специфика инспекционного контроля технического состояния; государственный технический осмотр (документы предприятия, водителей, АМТС; нормы и технологии регистрационных, осмотровых и контрольно-диагностических операций).		
3.	Изучение литературы и конспекта лекций	<b>Тема 4.3. Правовое и нормативное обеспечение государственной системы управления техническим состоянием АМТС</b> Механизм государственного регулирования в сфере безопасности АМТС и их эксплуатации: стандартизация, сертификация механических транспортных средств и услуг на транспорте, метрологическая поверка технических средств контроля, лицензирование.	устная	15
	<b>Всего СРС</b>			<b>45</b>

### Форма промежуточной аттестации- экзамен

#### Вопросы для подготовки к экзамену

1. Принципы организации системы ТОР.
2. Определение состояния машины по ее показателям
3. Система ТОР по наработке (пробегу) АМТС.
4. Прогнозирование при техническом обслуживании.
5. Система ТОР по техническому состоянию АМТС.
6. Значение прогнозирования
7. Эксплуатационный контроль и диагностика технического состояния АМТС.
8. Методы и средства прогнозирования изменения состояния машины.

#### Идентификация процесса.

9. Научные и организационные принципы управления техническим состоянием.
10. Выявление закономерностей развития процесса.
11. Управление как организация целенаправленных воздействий
12. Оптимизация результатов прогнозирования.
13. Структура государственной системы управления техническим состоянием АМТС.
14. Обработка результатов прогнозирования.
15. Допуск АМТС к эксплуатации: правила допуска Регулировка зацепления главной передачи.
16. Использование результатов прогнозирования
17. Функции автовладельцев и государственных надзорных органов – Госавтоинспекции и транспортной инспекции

18. Оптимизация моделей технического обслуживания составных частей объекта.
19. Специфика инспекционного контроля технического состояния.
20. Обоснование моделей технического обслуживания технико-вероятностным методом.
21. Технический осмотр (документы предприятия, водителей, АМТС).
22. Моделирование на ЭВМ дисциплин обслуживания составных частей объекта.
23. Нормы и технологии регистрационных, осмотровых и контрольно-диагностических операций.
24. Обоснование периодичности проведения основных работ технического обслуживания экономико-вероятностным методом.
25. Правовое и нормативное обеспечение государственной системы управления техническим состоянием АМТС.
26. Обоснование видов технического обслуживания объекта. Целевая функция.
27. Механизм государственного регулирования в сфере безопасности АМТС и их эксплуатации: стандартизация, сертификации услуг на транспорте, метрологическая поверка технических средств контроля, лицензирование.
28. Группировка работ по видам технического обслуживания.
29. Общие вопросы выделения основных видов технического обслуживания и ремонта АМТС.
30. Формирование цикла технического обслуживания.
31. Экономические предпосылки технического обслуживания и ремонта АМТС.
32. Периодичность, кратность и число видов технического обслуживания.
33. Инженерные предпосылки технического обслуживания и ремонта АМТС.
34. Система ограничений целевой функции и приближенные методы оптимизации технического обслуживания
35. Условия использования объектов технического обслуживания Назначение и принцип действия пневматического усилителя привода сцепления.
36. Эксплуатационный допуск на периодичность технического обслуживания.
37. Характеристика и классификация моделей технического обслуживания объектов.
38. Виды технического обслуживания и ремонта современных машин.
39. Классификация объектов технического обслуживания.
40. Общие вопросы технологии технического обслуживания машин.
41. Модели технического обслуживания АМТС.
42. Сетевой график технологического процесса.
43. Структурный анализ неформальных моделей технического обслуживания.
44. Построение технологического процесса и его оптимизация.
45. Основные модели дисциплин обслуживания Раздаточная коробка. Назначение, устройство и работа раздаточной коробки
46. Определение средней продолжительности технического обслуживания машин.
47. Учение о неисправностях (отказах) и признаках неисправностей объектов.
48. Научное исследование как фактор ускорения НТП в области технологии технического обслуживания (ТО) машин
49. Диагностирование при техническом обслуживании.
50. Выбор параметров оптимизации, факторов и уровней их варьирования в области ТО машин.
51. Роль диагностирования в системе технического обслуживания машин.
52. Построение математической модели объекта исследования в области ТО машин.
53. Показатели технического состояния машины.
54. Априорное ранжирование факторов в области ТО машин



55. Источники информации о состоянии машины.
56. Методы экспериментального отсеивания факторов в области ТО машин
57. Изменение показателей работоспособности.
58. Полный факторный эксперимент в области ТО машин.
59. Изменение ресурсных показателей.
60. Поиск оптимальных решений в области ТО машин.

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Федеральный закон Российской Федерации № 196-ФЗ от 10.12.1995 г. «О безопасности дорожного движения» [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/)
2. Постановление Правительства РФ от 05.12.2011 N 1008 (ред. от 15.09.2020) "О проведении технического осмотра транспортных средств " [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123073/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123073/)
3. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 26.03.2020) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения") [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/)
4. ГОСТ Р 52051-2003. Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200032017>
5. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200009481>
6. Волков В.С. Конструкция автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков В.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86598.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Огороднов С.М. Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник/ Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Назаркин В.Г. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 1 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Назаркин В.Г., Подольский Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49954.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74327.html>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Варис В.С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Варис В.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Иванов И.А. Автомобильные шины. Вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов И.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2016.— 74 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51716.html>.— ЭБС «IPRbooks»
12. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.К. Кобозев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76032.html>.— ЭБС

## Перечень применяемых компьютерных программ

Электронно-библиотечная система IPRbooks

СПС «КонсультантПлюс»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.
7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

### 5. Рабочая программа дисциплины «Технический контроль и диагностика АМТС»

#### Тема 5.1. Технический контроль и диагностика АМТС

Автоматизированный контроль (АК). Принципы организации и системы обеспечения:

-организационное обеспечение (технологические схемы и стратегии АК; структура персонала и технологического оборудования; технологии обработки и системного взаимодействия в государственной системе контроля, механизмы сертификации, проверки, лицензирования);

-производственно-техническое обеспечение стационарных и модульных подвижных систем АК: конструкция, технические характеристики, обслуживание производственных помещений, приборно-стендового и вспомогательного оборудования (тяговые и тормозные стенды, стенды и приборы контроля рулевых систем, светотехнических приборов, анализа выхлопных газов, вибрационных и акустических характеристик; гаражное и энергетическое оборудование), оборудование зарубежных фирм: Maha, Bosch, Muller, обслуживание управляющих вычислительных средств, систем и сетей;

-метрологическое обеспечение (датчики, регистрирующие и измерительные средства и системы: характеристики, работа, обслуживание, поверка);

информационное обеспечение (зарубежный и отечественный опыт, информационные базы и технологии, локальные, региональные и государственная информационная сеть);

-методическое и программно-алгоритмическое обеспечение (алгоритмы и программы, процедуры, структуры, методики, технологии планирования и подготовки АК и диагностических станций, измерения и оценки характеристик, анализа результатов, регистрации, отображения и передачи информации, документирования и хранения).

### Перечень практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час
-------	-------------------------------------------------	-------------------

1.	<p><b>Тема 5.1. Технический контроль и диагностика АМТС</b></p> <p>Автоматизированный контроль (АК). Принципы организации и системы обеспечения:</p> <p>-организационное обеспечение (технологические схемы и стратегии АК; структура персонала и технологического оборудования; технологии обработки и системного взаимодействия в государственной системе контроля, механизмы сертификации, проверки, лицензирования);</p> <p>производственно-техническое обеспечение стационарных и модульных подвижных систем АК: конструкция, технические характеристики, обслуживание производственных помещений, приборно-стендового и вспомогательного оборудования (тяговые и тормозные стенды, стенды и приборы контроля рулевых систем, светотехнических приборов, анализа выхлопных газов, вибрационных и акустических характеристик; гаражное и энергетическое оборудование), оборудование зарубежных фирм: Maha, Bosch, Muller, обслуживание управляющих вычислительных средств, систем и сетей;</p> <p>метрологическое обеспечение (датчики, регистрирующие и измерительные средства и системы: характеристики, работа, обслуживание, поверка);</p> <p>информационное обеспечение (зарубежный и отечественный опыт, информационные базы и технологии, локальные, региональные и государственная информационная сеть);</p> <p>методическое и программно-алгоритмическое обеспечение (алгоритмы и программы, процедуры, структуры, методики, технологии планирования и подготовки АК и диагностических станций, измерения и оценки характеристик, анализа результатов, регистрации, отображения и передачи информации, документирования и хранения).</p>	4
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>4</b>

### Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоемкость, час
1.	<p>Изучение литературы и конспекта лекций</p> <p>Выполнение тестов</p>	<p><b>Тема 5.1. Технический контроль и диагностика АМТС</b></p> <p>Автоматизированный контроль (АК). Принципы организации и системы обеспечения:</p> <p>-организационное обеспечение (технологические схемы и стратегии АК; структура персонала и технологического оборудования; технологии обработки и системного взаимодействия в государственной системе контроля, механизмы сертификации, проверки, лицензирования);</p> <p>производственно-техническое обеспечение стационарных и модульных подвижных систем АК: конструкция, технические характеристики, обслуживание производственных помещений, приборно-</p>	<p>устная</p> <p>письменная</p>	100

		стендового и вспомогательного оборудования (тяговые и тормозные стенды, стенды и приборы контроля рулевых систем, светотехнических приборов, анализа выхлопных газов, вибрационных и акустических характеристик; гаражное и энергетическое оборудование), оборудование зарубежных фирм: Maha, Bosch, Muller, обслуживание управляющих вычислительных средств, систем и сетей; метрологическое обеспечение (датчики, регистрирующие и измерительные средства и системы: характеристики, работа, обслуживание, поверка); информационное обеспечение (зарубежный и отечественный опыт, информационные базы и технологии, локальные, региональные и государственная информационная сеть); методическое и программно-алгоритмическое обеспечение (алгоритмы и программы, процедуры, структуры, методики, технологии планирования и подготовки АК и диагностических станций, измерения и оценки характеристик, анализа результатов, регистрации, отображения и передачи информации, документирования и хранения).		
	<b>Всего СРС</b>			<b>100</b>

## Тесты для самостоятельной работы

### Тест 1

- Свойство автомобиля сохранять в течение требуемого времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять необходимые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортирования это ...
  - безотказность
  - надежность
  - сохраняемость
  - предельное состояние
- Свойство автомобиля и его составных частей сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега без вынужденных перерывов в заданных условиях эксплуатации это ...
  - безотказность
  - надёжность
  - приспособляемость
  - сохраняемость
- Объем выполненной автомобилем работы, выражаемый в километрах (пробега) или продолжительность его работы, измеряемая в часах это ...

- А) ресурс
  - Б) выработка
  - В) запас хода
  - Г) наработка
4. Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта это ...
    - А) надёжность
    - Б) долговечность
    - В) наработка
  5. Состояние автомобиля, при котором его параметры соответствуют всем техническим требованиям, и автомобиль не имеет отказов это ...
    - А) работоспособность
    - Б) надёжность
    - В) исправность
    - Г) ремонтпригодность
  6. Состояние автомобиля, при котором его параметры, характеризующие его способность выполнять заданные функции, находятся в заданных пределах это ...
    - А) работоспособность
    - Б) исправность
    - В) надёжность
  7. Переход автомобиля в неисправное, но работоспособное состояние называется ...
    - А) отказом
    - Б) наработкой
    - В) повреждением
  8. Переход автомобиля в неработоспособное состояние называется ...
    - А) повреждением
    - Б) аварией
    - В) поломкой
    - Г) отказом
  9. Свойство автомобиля в его приспособленности к предупреждению, обнаружению и устранению причин и последствий отказов, путем проведения технического обслуживания и ремонтов это ...
    - А) надёжность
    - Б) ремонтпригодность
    - В) исправность
  10. Состояние автомобиля, при котором дальнейшее его использование по назначению недопустимо, или экономически нецелесообразно либо восстановление его исправности невозможно или нецелесообразно, называют...
    - А) неисправностью
    - Б) критическим состоянием
    - В) пограничным состоянием
    - Г) предельным состоянием

## Тест 2

1. Техническое обслуживание - это комплекс организационно-технических мероприятий для...?
  1. уменьшения изнашивания деталей автомобиля
  2. предупреждения неисправностей
  3. всего перечисленного
2. Как проводится ТО?

1. принудительно в плановом порядке
  2. по потребности, после выявления неисправностей
  3. в зависимости от условий эксплуатации
3. Как определяется объем работ при каждом виде ТО?
1. водителем по результатам осмотра автомобиля
  2. механиком от условий эксплуатации
  3. нормативным перечнем
4. Какой зазор устанавливается между носком коромысла и торцом выпускного клапана двигателя КАМАЗ-740?
1. 0,25мм
  2. 0,30мм
  3. 0,40мм
5. Периодичность какого вида ТО не зависит от пробега автомобиля?
1. ТО-1
  2. ТО-2
  3. СО
6. Допустимый суммарный люфт грузового автомобиля не более...?
1. 10°
  2. 20°
  3. 25°
7. В какие виды ТО входит углубленная проверка технического состояния?
1. ТО-1 с Д-1
  2. ТО-2 с Д-2
  3. ТР
8. Чему равна нормативная периодичность выполнения ТО-1 автомобиля ГАЗ-3302 (Газель), согласно ОНТП-01-91?
1. 3000 км
  2. 4000 км
  3. 5000 км
10. Чему равна нормативная периодичность выполнения ТО-2 автомобиля КАМАЗ-5320, согласно ОНТП-01-91?
1. 12000 км
  2. 14000 км
  3. 16000 км
11. Что такое дефект детали?
1. отклонение ее действительных размеров от номинальных
  2. отклонение какого-либо параметра от значений, предусмотренных техническими условиями
  3. отклонение в допусках и посадках
12. Какой вид износа ухудшает состояние гильз и поршневых колец двигателя?
1. абразивное изнашивание
  2. пластическая деформация
  3. усталостное изнашивание
13. При каких видах ТО проверяется уровень масла в картере двигателя?
1. ЕО; ТО-1
  2. ЕО; ТО-1; ТО-2
  3. ТО-1; ТО-2
14. Как проводится диагностирование?
1. без снятия с автомобиля агрегатов и узлов
  2. со снятием с автомобиля агрегатов
  3. с частичной разборкой агрегатов и узлов

15. По каким признакам можно сделать заключение об отсутствии тепловых зазоров в клапанных механизмах?
  1. по стукам в верхней части двигателя
  2. по снижению мощности и неустойчивой работе двигателя
  3. по повышенному расходу масла и дымному выхлопу
16. Какие шумы и стуки допускаются при работе двигателя ЗМЗ-406?
  1. Равномерный стук и дребезжание поршней
  2. Шум высокого тона подшипников охлаждающей жидкости
  3. Равномерный стук клапанов и толкателей
17. При каких условиях проверяется компрессия в цилиндрах двигателя?
  1. На полностью прогретом двигателе и открытой дроссельной и воздушной заслонке
  2. На холодном двигателе
  3. На прогретом или холодном двигателе при любом положении заслонок
18. Какое должно быть давление в цилиндре двигателя КАМАЗ-740 при проверке компрессии?
  1. 1,5 МПа
  2. 2,0 МПа
  3. 3,0 МПа
19. На сколько градусов надо поворачивать коленчатый вал двигателя ВАЗ-2101-07 при регулировке клапанов?
  1. На 90°
  2. На 180°
  3. На 360°
20. В каком состоянии подтягивают головки цилиндров чугунные и алюминиевые?
  1. Холодном, холодном
  2. Холодном, горячем
  3. Горячем, холодном

### Тест 3

1. Какое должно быть давление в цилиндре ВАЗ-2110 при проверке компрессии?
  1. 0,8 МПа
  2. 1,0 МПа
  3. 1,2 МПа
2. Какие последствия, если клапан термостата находится постоянно в открытом состоянии?
  1. Переохлаждение двигателя
  2. Перегрев двигателя
  3. Поломка водяного насоса
3. Каким способом проверяют натяжение ремня вентилятора?
  1. измерением усилия, вызывающего проскальзывание ремня на шкиве
  2. измерением прогиба ремня в средней части
  3. всем перечисленным
4. Какой зазор устанавливается между носком коромысла и торцом выпускного клапана двигателя КАМАЗ-740?
  1. 0,25мм
  2. 0,30мм
  3. 0,40мм
5. Какой уровень масла необходимо поддерживать в картере двигателя КАМАЗ?
  1. у метки «В» указателя
  2. у метки «Н» указателя
  3. между метками «В» и «Н»

6. Тип термостата, установленного на автомобиле ЗИЛ-431410?
  1. паровой
  2. жидкостный
  3. паровоздушный
7. Каким способом проверяют исправность фильтра центробежной очистки?
  1. прослушиванием гудения фильтра в течение 2-3 мин после остановки двигателя
  2. внешним осмотром степени загрязнения масла после пробега 1000 км
  3. контролируя расход масла на 100 км пробега
8. Допустимый суммарный люфт грузового автомобиля не более...?
  1. 10°
  2. 20°
  3. 25°
9. Какие параметры проверяются на приборе Э-203П?
  1. герметичность в свече
  2. герметичность и бесперебойность искрообразования
  3. герметичность, искрообразование и очистка свечей от нагара
10. Если тормозной механизм с гидравлическим приводом отрегулированы правильно, то педаль тормоза при нажатии...
  1. должна перемещаться на длину полного хода
  2. не должна опускаться больше чем на половину хода
  3. может иметь любое перемещение меньше полного хода
11. При каких видах ТО проверяют свободный ход тормозной педали?
  1. ЕО, ТО-1
  2. ТО-1, ТО-2, СО
  3. ТО-1, ТО-2.
12. При каком виде ТО проводится прокачка гидропривода сцепления?
  1. ТО-2
  2. ЕО
  3. ТО-1
13. На сколько градусов надо поворачивать коленчатый вал двигателя ЗМЗ – 406, при регулировке клапанов?
  1. На 90°
  2. На 180°
  3. На 360°
14. Состав жидкостного термостата?
  1. 30% воды, 70% этилового спирта
  2. 70% нефтяного воска, 30% воды
  3. 45% воды, 55% этилового спирта
15. Что такое аккумуляторная батарея?
  1. химический источник, преобразующий химическую энергию в отдачу тока
  2. источник электроэнергии, преобразующий химическую энергию в электрическую
  3. источник энергии, работающий при запуске двигателя
16. Допустимый суммарный люфт грузового автомобиля не более...?
  1. 10°
  2. 20°
  3. 25°
17. Приспособление КИ-4802 предназначено для...?
  1. проверки плунжерных пар
  2. проверки форсунок
  3. проверки ТНВД
18. При каком виде ТО проверяют водяной насос?



1. ТО-1 с Д-1
  2. ТО-2 с Д-2
  3. ЕО
19. Какие последствия, если клапан термостата находится постоянно в открытом состоянии?
1. Переохлаждение двигателя
  2. Перегрев двигателя
  3. Поломка водяного насоса
20. Если тормозной механизм с гидравлическим приводом отрегулированы правильно, то педаль тормоза при нажатии...
1. должна перемещаться на длину полного хода
  2. не должна опускаться больше чем на половину хода
  3. может иметь любое перемещение меньше полного хода

#### Тест 4

1. Динамометрический ключ необходим для...
  1. отворачивания гаек и болтов с определенным усилием
  2. заворачивания гаек и болтов с определенным усилием
  3. правки резьбы в отверстиях
2. Сколько раз в год проводится сезонное обслуживание?
  1. Два
  2. Четыре
  3. Один
3. Процесс замены деталей при ТО-2 называется...
  1. Капитальным ремонтом
  2. Текущим ремонтом
  3. Сопутствующим ремонтом
4. Какой вид обслуживания выполняется при пробеге автомобиля более 12000 км.?
  1. ТО-2
  2. ТО-1
  3. СО
5. Укажите коэффициенты корректировки трудоемкости ТО
  1.  $K_1 \times K_2$
  2.  $K_2 \times K_3$
  3.  $K_2 \times K_5$
6. Напишите формулу корректировки пробега автомобиля до ТО-1.
  1.  $L_{to-i} = L_{to-1} \times K_i \times K_3$
  2.  $L_{to-i} = L_{to-1} \times K_i \times K_3$
  3.  $L_{to-1} \times K_i = L_{to-1} \times K_3$
7. Какой прибор служит для определения давления в цилиндрах двигателя?
  1. Стетоскоп
  2. Компрессометр
  3. Газоанализатор
8. Как определить работоспособность центробежного фильтра очистки масла двигателей?
  1. Ротор вращается менее 2 мин.
  2. Ротор не вращается.
  3. Ротор вращается более 2 мин.
9. Укажите марку всесезонного моторного масла

- 1.М63/ЮГ1
- 2.ТАД-17И
3. АС-8
10. Пробка радиатора необходима для...
  1. Удаления воздуха из СО
  2. Повышения температуры кипения ОЖ
  3. Для заливки ОЖ в систему охлаждения
  4. Всего выше перечисленного
11. От чего зависит периодичность отдельных видов ТО автомобилей?
  1. от квалификации водителя.
  2. от износа автомобиля.
  3. от категории условий эксплуатации.
12. Как проводится ТО автомобилей?
  1. принудительно в плановом порядке
  2. по потребности, после выявления неисправностей
  3. в зависимости от условий эксплуатации
13. Как определяется объем работ при каждом виде ТО?
  1. водителем по результатам осмотра автомобиля
  2. механиком от условий эксплуатации
  3. нормативным перечнем
14. По каким признакам можно сделать заключение об отсутствии тепловых зазоров в клапанных механизмах?
  1. по стукам в верхней части двигателя
  2. по снижению мощности и неустойчивой работе двигателя
  3. по повышенному расходу масла и дымному выхлопу
15. Что необходимо соблюдать во время обкатки грузового автомобиля?
  1. не ездить по плохим дорогам.
  2. загружать автомобиль не более 80% от полной грузоподъемности.
  3. соблюдать все перечисленные указания.
16. Какие параметры проверяются на приборе Э-203П?
  1. герметичность в свече
  2. герметичность и бесперебойность искрообразования
  3. герметичность, искрообразование и очистка свечей от нагара
17. Что такое диагностический процесс?
  1. выявление дефектов, влияющих на безопасность движения.
  2. определение технического состояния агрегатов, систем и механизмов.
  3. устранение неисправностей, влияющих на безопасность движения.
18. Каковы вероятные последствия неравномерной подачи топлива к форсункам?
  1. трудность пуска двигателя.
  2. работа двигателя с перебоями.
  3. дымный выхлоп.
19. По каким признакам можно обнаружить небольшую утечку газа при проверке герметичности системы питания газобаллонных автомобилей?
  1. по утечке газа, воспринимаемой на слух.
  2. по пузырькам, после нанесения мыльной пены.
  3. по любому признаку.
20. Опишите признаки, если сцепление «ведет»?
  1. при плавном отпускании педали, резко увеличивается крутящий момент.
  2. при полностью отпущенной педали, сцепление передает от двигателя к коробке передач лишь часть крутящего момента.

3. при перемещении педали в крайнее нижнее положение не происходит полного отсоединения двигателя от коробки передач.
21. Термостат в системе охлаждения поддерживает ...
  1. Минимальный температурный режим
  2. Оптимальный температурный режим
  3. Высокую температуру
22. Самопроизвольное выключение передач происходит из-за:
  1. Износа шариков фиксаторов и лунок на ползунах
  2. При ослаблении пружин фиксаторов
  3. При нарушении соосности валов
  4. Всех выше перечисленных причин
23. На режимах полной мощности в карбюраторах работают системы...
  1. ГДС и экономайзера
  2. ГДС и ускорительного насоса
  3. Экономайзера и ускорительного насоса
24. Засорение воздушных фильтров ведет к...
  1. Обеднению горючей смеси
  2. Обогащению горючей смеси
  3. Нормальной работе
25. Нарушение балансировки колес приводит к ...
  1. Сильному биению передних колес
  2. Сильному биению задних колес
  3. Сильному биению передних и задних колес
26. Какой пластичной смазкой смазываются игольчатые подшипники карданных валов?
  1. 158
  2. 1-13
  3. Литол-24
27. Чем регулируется уровень топлива в поплавковой камере карбюратора К-90?
  1. Винтом
  2. Язычком
  3. Прокладками
28. Укажите назначение системы электроснабжения
  1. Служит для питания стартера при запуске двигателя
  2. Служит для снабжения потребителей электроэнергией
  3. Служит для выработки электроэнергии и передачи ее потребителям
29. Для чего необходима муфта свободного хода в системе электропуска?
  1. Служит для запуска двигателя
  2. Передает Мкр от стартера к двигателю и предохраняет от обратного
  3. Включает электрическую часть стартера и предохраняет от обратного
30. Как определить степень разряженности АБ?
  1. По снижению напряжения на выводах АБ до значения 10,5В
  2. По снижению плотности на 0,01г/см<sup>3</sup> ведет к разрядке на 6% и напряжению
  3. По снижению плотности на 0,1 г/см<sup>3</sup> ведет к разрядке на 6%

### Тест 5

1. Пробка радиатора необходима для...
  1. Удаления воздуха из СО
  2. Повышения температуры кипения ОЖ
  3. Для заливки ОЖ в систему охлаждения

4. Всего выше перечисленного
2. Термостат в системе охлаждения поддерживает
  1. Минимальный температурный режим
  2. Оптимальный температурный режим
  3. Высокую температуру
3. Чем регулируется уровень топлива в поплавковой камере карбюратора К-90?
  1. Винтом
  2. Язычком
  3. Прокладками
4. На режимах полной мощности в карбюраторах работают системы...
  1. ГДС и экономайзера
  2. ГДС и ускорительного насоса
  3. Экономайзера и ускорительного насоса
5. Засорение воздушных фильтров ведет к...
  1. Обеднению горючей смеси
  2. Обогащению горючей смеси
  3. Нормальной работе
6. Как определить степень разряженности АКБ?
  1. По снижению напряжения на выводах АКБ до значения 10,5В
  2. По снижению плотности на 0,01 г/см ведет к разрядке на 6% и напряжению
  3. По снижению плотности на 0,1 г/см ведет к разрядке на 6%
7. Какой пластичной смазкой смазываются игольчатые подшипники карданных валов?
  1. 158
  2. 1-13
  3. Литол-24
8. Самопроизвольное выключение передач происходит из-за:
  1. Износа шариков фиксаторов и лунок на ползунах
  2. При ослаблении пружин фиксаторов
  3. При нарушении соосности валов
  4. Всех выше перечисленных причин
9. Укажите назначение системы электроснабжения
  1. Служит для питания стартера при запуске двигателя
  2. Служит для снабжения потребителей электроэнергией
  3. Служит для выработки электроэнергии и передачи ее потребителям
10. Для чего необходима муфта свободного хода в системе электропуска?
  1. Служит для запуска двигателя
  2. Передает Мкр от стартера к двигателю и предохраняет от обратного
  3. Включает электрическую часть стартера и предохраняет от обратного
11. Нарушение балансировки колес приводит к ...
  1. Сильному биению передних колес
  2. Сильному биению задних колес
  3. Сильному биению передних и задних колес

12. От чего зависит периодичность отдельных видов ТО автомобилей?
1. от квалификации водителя.
  2. от износа автомобиля.
  3. от категории условий эксплуатации.
13. Как проводится ТО автомобилей?
1. принудительно в плановом порядке
  2. по потребности, после выявления неисправностей
  3. в зависимости от условий эксплуатации
14. Как определяется объем работ при каждом виде ТО?
1. водителем по результатам осмотра автомобиля
  2. механиком от условий эксплуатации
  3. нормативным перечнем
15. По каким признакам можно сделать заключение об отсутствии тепловых зазоров в клапанных механизмах?
1. по стукам в верхней части двигателя
  2. по снижению мощности и неустойчивой работе двигателя
  3. по повышенному расходу масла и дымному выхлопу
16. Что необходимо соблюдать во время обкатки грузового автомобиля?
1. не ездить по плохим дорогам.
  2. загружать автомобиль не более 80% от полной грузоподъемности.
  3. соблюдать все перечисленные указания.
17. Какие параметры проверяются на приборе Э-203П?
1. герметичность в свече
  2. герметичность и бесперебойность искрообразования
  3. герметичность, искрообразование и очистка свечей от нагара
18. Что такое диагностический процесс?
1. выявление дефектов, влияющих на безопасность движения.
  2. определение технического состояния агрегатов, систем и механизмов.
  3. устранение неисправностей, влияющих на безопасность движения.
19. Каковы вероятные последствия неравномерной подачи топлива к форсункам?
1. трудность пуска двигателя.
  2. работа двигателя с перебоями.
  3. дымный выхлоп.
20. По каким признакам можно обнаружить небольшую утечку газа при проверке герметичности системы питания газобаллонных автомобилей?
1. по утечке газа, воспринимаемой на слух.
  2. по пузырькам, после нанесения мыльной пены.
  3. по любому признаку
21. Опишите признаки, если сцепление «ведет»?

1. при плавном отпуске педали, резко увеличивается крутящий момент.
  2. при полностью отпущенной педали, сцепление передает от двигателя к коробке передач лишь часть крутящего момента.
  3. при перемещении педали в крайнее нижнее положение не происходит полного отсоединения двигателя от коробки передач.
22. Какую жидкость заливают в систему охлаждения двигателей?
1. Мягкую воду и антифриз
  2. Тосол и антифриз
  3. Тосол и кипяченую воду
23. Сколько раз в год проводится сезонное обслуживание?
- 1-Два
  2. Четыре
  3. Один
24. Процесс замены деталей при ТО-2 называется...
1. Капитальным ремонтом
  2. Текущим ремонтом
  3. Сопутствующим ремонтом
25. Какой вид обслуживания выполняется при пробеге автомобиля более 12000 км.?
1. ТО-2
  2. ТО-1
  3. СО
26. Укажите коэффициенты корректировки трудоемкости ТО
1.  $K_1 \times K_2$
  2.  $K_2 \times K_3$
  3.  $K_2 \times K_5$
27. Напишите формулу корректировки пробега автомобиля до ТО-1.
1.  $L_{KTO-1} = L_{HTO-1} \times K_1 \times K_3$
  2.  $L_{HTO-1} = L_{KTO-1} \times K_1 \times K_3$
  3.  $L_{HTO-1} \times K_1 = L_{HTO-1} \times K_3$
28. Какой прибор служит для определения давления в цилиндрах двигателя?
1. Стетоскоп
  2. Компрессометр
  3. Газоанализатор
29. Как определить работоспособность центробежного фильтра очистки масла двигателей?
1. Ротор вращается менее 2 мин.
  2. Ротор не вращается.
  3. Ротор вращается более 2 мин.
30. Укажите марку всесезонного моторного масла
1. М63/10Г1
  2. ТАД-17И

**Форма промежуточной аттестации- экзамен**  
**Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Принципы организации системы ТОР.
  2. Определение состояния машины по ее показателям
  3. Система ТОР по наработке (пробегу) АМТС.
  4. Прогнозирование при техническом обслуживании.
  5. Система ТОР по техническому состоянию АМТС.
  6. Значение прогнозирования
  7. Эксплуатационный контроль и диагностика технического состояния АМТС.
  8. Методы и средства прогнозирования изменения состояния машины.
- Идентификация процесса.
9. Научные и организационные принципы управления техническим состоянием.
  10. Выявление закономерностей развития процесса.
  11. Управление как организация целенаправленных воздействий
  12. Оптимизация результатов прогнозирования.
  13. Структура государственной системы управления техническим состоянием АМТС.
  14. Обработка результатов прогнозирования.
  15. Допуск АМТС к эксплуатации: правила допуска Регулировка зацепления главной передачи.
  16. Использование результатов прогнозирования
  17. Функции автовладельцев и государственных надзорных органов – Госавтоинспекции и транспортной инспекции
  18. Оптимизация моделей технического обслуживания составных частей объекта.
  19. Специфика инспекционного контроля технического состояния.
  20. Обоснование моделей технического обслуживания технико-вероятностным методом.
  21. Технический осмотр (документы предприятия, водителей, АМТС.
  22. Моделирование на ЭВМ дисциплин обслуживания составных частей объекта.
  23. Нормы и технологии регистрационных, осмотровых и контрольно-диагностических операций.
  24. Обоснование периодичности проведения основных работ технического обслуживания экономико-вероятностным методом.
  25. Правовое и нормативное обеспечение государственной системы управления техническим состоянием АМТС.
  26. Обоснование видов технического обслуживания объекта. Целевая функция.
  27. Механизм государственного регулирования в сфере безопасности АМТС и их эксплуатации: стандартизация, сертификации услуг на транспорте, метрологическая поверка технических средств контроля, лицензирование.
  28. Группировка работ по видам технического обслуживания.
  29. Общие вопросы выделения основных видов технического обслуживания и ремонта АМТС.
  30. Формирование цикла технического обслуживания.
  31. Экономические предпосылки технического обслуживания и ремонта АМТС.
  32. Периодичность, кратность и число видов технического обслуживания.
  33. Инженерные предпосылки технического обслуживания и ремонта АМТС.
  34. Система ограничений целевой функции и приближенные методы оптимизации технического обслуживания

35. Условия использования объектов технического обслуживания Назначение и принцип действия пневматического усилителя привода сцепления.
36. Эксплуатационный допуск на периодичность технического обслуживания.
37. Характеристика и классификация моделей технического обслуживания объектов.
38. Виды технического обслуживания и ремонта современных машин.
39. Классификация объектов технического обслуживания.
40. Общие вопросы технологии технического обслуживания машин.
41. Модели технического обслуживания АМТС.
42. Сетевой график технологического процесса.
43. Структурный анализ неформальных моделей технического обслуживания.
44. Построение технологического процесса и его оптимизация.
45. Основные модели дисциплин обслуживания Раздаточная коробка. Назначение, устройство и работа раздаточной коробки
46. Определение средней продолжительности технического обслуживания машин.
47. Учение о неисправностях (отказах) и признаках неисправностей объектов.
48. Научное исследование как фактор ускорения НТП в области технологии технического обслуживания (ТО) машин
49. Диагностирование при техническом обслуживании.
50. Выбор параметров оптимизации, факторов и уровней их варьирования в области ТО машин.
51. Роль диагностирования в системе технического обслуживания машин.
52. Построение математической модели объекта исследования в области ТО машин.
53. Показатели технического состояния машины.
54. Априорное ранжирование факторов в области ТО машин
55. Источники информации о состоянии машины.
56. Методы экспериментального отсеивания факторов в области ТО машин
57. Изменение показателей работоспособности.
58. Полный факторный эксперимент в области ТО машин.
59. Изменение ресурсных показателей.
60. Поиск оптимальных решений в области ТО машин.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Федеральный закон Российской Федерации № 196-ФЗ от 10.12.1995 г. «О безопасности дорожного движения»  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/)
2. Постановление Правительства РФ от 05.12.2011 N 1008 (ред. от 15.09.2020) "О проведении технического осмотра транспортных средств"  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123073/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123073/)
3. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 26.03.2020) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения")  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/)
4. ГОСТ Р 52051-2003. Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200032017>
5. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200009481>



6. Волков В.С. Конструкция автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков В.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86598.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Огороднов С.М. Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник/ Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Назаркин В.Г. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 1 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Назаркин В.Г., Подольский Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49954.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74327.html>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Варис В.С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Варис В.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Иванов И.А. Автомобильные шины. Вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов И.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2016.— 74 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51716.html>.— ЭБС «IPRbooks»
12. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.К. Кобозев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76032.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Перечень применяемых компьютерных программ**

Электронно-библиотечная система IPRbooks  
СПС «КонсультантПлюс»

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.

7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

**6. Рабочая программа дисциплины «Техника безопасности при контроле и диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием. Оказание первой доврачебной помощи»**

**Тема 6.1. Техника безопасности при контроле, диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием**

Правовые и организационные основы производственной безопасности. Обязанности работодателя по обеспечению производственной безопасности. Действия электрического тока на организм человека. Первая помощь пострадавшему от действия электрического тока. Безопасность производственного оборудования.

**Тема 6.2. Оказание первой доврачебной помощи**

Основы медицинской помощи. Первая медицинская помощь при повреждениях и отравлениях. Первая медицинская помощь при повреждениях и отравлениях. Принципы и методы реанимации.

**Перечень практических (семинарских) занятий**

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час
1.	<b>Тема 6.2. Оказание первой доврачебной помощи</b> Основы медицинской помощи. Первая медицинская помощь при повреждениях и отравлениях. Первая медицинская помощь при повреждениях и отравлениях. Принципы и методы реанимации.	1
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>1</b>

**Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)**

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоемкость, час
1.	Изучение литературы и конспекта лекций	<b>Тема 6.1. Техника безопасности при контроле, диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием</b> Правовые и организационные основы производственной безопасности. Обязанности работодателя по обеспечению производственной безопасности. Действия электрического тока на организм человека. Первая помощь пострадавшему от действия электрического тока. Безопасность производственного оборудования.	устная	6
2.	Изучение литературы и конспекта лекций	<b>Тема 6.2. Оказание первой доврачебной помощи</b> Основы медицинской помощи. Первая медицинская помощь при повреждениях и	устная	4

		отравлениях. Первая медицинская помощь при повреждениях и отравлениях. Принципы и методы реанимации.		
	<b>Всего СРС</b>			<b>10</b>

### **Форма промежуточной аттестации- зачет**

#### **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Правовые и организационные основы производственной безопасности.
2. Опасные производственные факторы.
3. Вредные производственные факторы.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации.
5. Обязанности работодателя по обеспечению производственной безопасности.
6. Основные понятия направления государственной политике в области безопасности труда.
7. Соответствие производственных объектов к требованиям по безопасности труда.
8. Право работника на труд, отвечающий требованиям безопасности и гигиены.
9. Контроль условий и безопасности труда на объектах.
10. Производственная среда и взаимодействие с ней.
11. Классификация условий труда по степени вредности и опасности.
12. Производственная гигиена и санитария.
13. Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами.
14. Влияние микроклимата на человека в производственной среде.
15. Меры обеспечения безопасности от вредных физических факторов.
16. Вентиляция воздуха производственных помещений.
17. Контроль параметров микроклимата.
18. Производственный травматизм.
19. Методы исследования причин производственного травматизма.
20. Расследование несчастных случаев на производстве.
21. Сроки расследования несчастных случаев на производстве.
22. Действия электрического тока на организм человека.
23. Первая помощь пострадавшему от действия электрического тока.
24. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
25. Анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях.
26. Производственный шум.
27. Воздействие производственного шума на человека.
28. Меры борьбы с шумом.
29. Источники вибрации.
30. Воздействие вибрации на человека.
31. Борьба с вибрацией и защиты от ее воздействия.
32. Производственная пыль.
33. Меры борьбы с производственной пылью.
34. Влияние освещения на условия деятельности человека.
35. Основные светотехнические величины.
36. Нормирование освещения.
37. Виды производственного освещения.
38. Загазованность производственных помещений.
39. Методы определения загазованности.
40. Источники вредных факторов химического происхождения на производстве.

41. Защита от вредного воздействия химических веществ.
42. Суммирование шума.
43. классификация помещений по степени опасности поражения человека электрическим током.
44. Обеспечение безопасности при обслуживании электроустановок.
45. Методы и средства обеспечения безопасности технических систем.
46. Основные направления создания безопасности производственных помещений.
47. Безопасность производственного оборудования.
48. Защитные ограждения, блокировка.
49. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
50. Пожарная безопасность.
51. Опасные и вредные производственные факторы пожара
52. Средства и методы тушения пожаров
53. Огнетушащие вещества, их характеристики
54. Первичные средства пожаротушения.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/1fff5edb8554edf5149be5e82cbb6340f23a7474/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/1fff5edb8554edf5149be5e82cbb6340f23a7474/)
2. Федеральный закон Российской Федерации № 196-ФЗ от 10.12.1995 г. «О безопасности дорожного движения»  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи" [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129862/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129862/)
4. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Айзман Р.И., Шуленина Н.С., Ширшова В.М.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 247 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65282.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.И. Айзман [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 463 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65283.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ А.Н. Приешкина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92323.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ПожКнига, 2020.— 472 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93880.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Солопова В.А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Солопова В.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 126 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Колодяжный С.А. Промышленная безопасность в технологических процессах и аппаратах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Колодяжный С.А., Иванова И.А.,

- Головина Е.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93284.html>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Алешина Л.И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Алешина Л.И., Щербакова Т.Г., Грибанова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020.— 118 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/96743.html>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Алешина Л.И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Алешина Л.И., Щербакова Т.Г., Грибанова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020.— 118 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/96744.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Перечень применяемых компьютерных программ**

Электронно-библиотечная система IPRbooks  
СПС «КонсультантПлюс»

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.
7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

### **7. Рабочая программа дисциплины «Нормативы, оборудование, режимы, алгоритмы системы контроля технического состояния»**

#### **Тема 7.1. Двигатели и его системы**

Оборудование и средства технического контроля и диагностики двигателя и его систем. Критерии оценки технического состояния автомобильных двигателей различного оснащения. Возможности визуальной оценки состояния двигателя и его систем. Возможность проведения испытаний двигателя и его систем с целью выявления скрытых неисправностей. Оценка технического состояния двигателя путем проведения исследований состава выхлопного газа. Нормативы содержания окиси углерода СО и несгоревших углеводородов СН в выхлопных газах автомобилей. Комплексное оборудование по проведению испытаний выхлопного газа бензиновых и дизельных двигателей. Требования к измерительным комплексам. Варианты оформления результатов исследований.

#### **Тема 7.2. Рулевые системы**

Классификация рулевого управления испытуемого автомобиля. Критерии оценки технического состояния рулевого управления. Возможности визуальной оценки состояния крепления деталей рулевого управления, испытание на отсутствие чрезмерных

зазоров в шарнирах рулевых тяг и поворотных цапф. Оценка технического состояния рулевого управления измерением суммарного люфта в сочленениях рулевой трапеции и рулевом механизме. Оценка технического состояния гидравлического усилителя рулевого управления методом измерения усилия, прилагаемого к рулевому колесу. Проверка натяжения приводного ремня насоса усилителя. Уровня и качества технической жидкости. Проверка отсутствия подтекания рабочей жидкости в гидравлическом усилителе. Определение углов поворота управляемых колес и соответствия положения управляемых колес положению рулевого колеса при прямолинейном движении автомобиля. Оборудование и средства технического контроля и диагностики рулевого управления.

### **Тема 7.3. Тормозные системы**

Классификация тормозных систем автомобиля. Тормозной привод и тормозные механизмы. Технические и эксплуатационные жидкости, применяемые в тормозных системах легковых автомобилей, малых грузовых автомобилей и микроавтобусах. Требования, предъявляемые к тормозным жидкостям и критерии оценки её состояния.

Критерии оценки рабочей тормозной системы при испытании на роликовом стенде и при дорожных испытаниях. Критерии оценки эффективности вспомогательной тормозной системы грузовых автомобилей, автобусов и составов транспортных средств с использованием регистрирующего деселерометра. Классификация стояночных тормозных систем по способу передачи тормозного усилия. Критерии оценки технического состояния стояночной тормозной системы. Определение оценки технического состояния усилителей тормозного привода по величине усилия, прилагаемого к органам управления. Критерии оценки технического состояния запасной тормозной системы с ручным органом управления при испытаниях на стенде и при испытании в дорожных условиях. Критерии оценки технического состояния тормозных систем с пневматическим управлением составов транспортных средств (автопоездов) и сочлененных автобусов. Особенности оценки технического состояния тормозных систем с пневматическим или пневмогидравлическим тормозным приводом.

Особенности и критерии оценки технического состояния электронно-управляемых систем торможения (ABS/ASR/ESP). Оборудование и средства технического контроля и диагностики тормозного управления.

### **Тема 7.4. Системы «двигатель-трансмиссия»**

Требования по герметичности уплотнений и состояния крепления агрегатов трансмиссии к кузову (раме) автомобиля. Технические требования к состоянию крепежа взаимных соединений агрегатов трансмиссии. Требования к техническому состоянию переключающих устройств, сигнализаторов заднего хода, подключению привода спидометра, датчиков скорости движения автомобиля. Требования к герметичности стыковых соединений, уплотнений, защитных чехлов передающих устройств. Требования к карданным шарнирным передачам, подвесным и опорным устройствам, креплению карданных передач к фланцам выходного вала коробки передач и редукторам передающих устройств. Оборудование и средства технического контроля и диагностики агрегатов трансмиссии. Особенности диагностики электронно-управляемых агрегатов трансмиссии.

### **Тема 7.5. Внешние световые приборы**

Общие требования по расположению фар, сигнальных фонарей и световозвращателей, их цвету, количеству и состоянию рассеивателей. Ограничение верхнего и нижнего пределов силы света фар. Требования к головным фарам по цвету; расположению, состоянию, регулировке, сигнализации о включении:

Фары типа: В – фары противотуманные;

Фары типа: CR; HCR – фары ближнего и дальнего света;

Фары типа: R; HR – фары дальнего света;

Фары типа: R; C; CR – фары дальнего и ближнего света с лампами накаливания;  
 Фары типа: HR; HC; HCR – фары дальнего и ближнего света с галогенными источниками света.

Особые требования, предъявляемые к фарам типа: DR; DC; DCR – фары дальнего и ближнего света, оснащенных газоразрядными источниками света; требования по цвету, установке, оснащению системой автоматической корректировки и автоматизированной системой смывания грязи. Требования по сигнализации о включении ламп. Требования по оснащению транспортного средства световой и звуковой сигнализацией. Оборудование и средства технического контроля световых приборов, звуковой и световой сигнализации

#### **Тема 7.6. Система вибро- и шумозащиты, вентиляции и кондиционирования**

Оборудование салона (кабины автомобиля), отнесенные к системам активной и пассивной безопасности. Системы вентиляции и отопления салона, кабины автомобиля. Технические требования к системам. Системы создания кондиционных условий и влияние кондиционных условий на безопасности движения. Структура системы кондиционирования и принцип её работы. Хладагенты и опасное воздействие хладагентов на людей, животных и окружающую среду. Методика оценки технического состояния систем кондиционирования воздуха (автомобильного кондиционера). Приборы для обнаружения утечек хладагента. Методика проверки системы «Климат-контроль» при помощи современного диагностического оборудования на примере KTS 550 или FSA-560 Bosch. Алгоритм оценки дееспособности системы «Климат-контроль» предлагаемый SIS/CAS ESI[tronic]. Прочее оборудование автомобиля. Допустимый уровень шума, создаваемого двигателем. Оборудование для оценки допустимого уровня шума.

Режимы работы двигателя при проведении проверки уровня шумности.

Технические требования к состоянию зеркала заднего обзора. Требования по оснащению АМТС зеркалами заднего обзора. Автомобильные стекла и приборы для оценки светопропускания. стекол. Конструкция и правила измерения светопропускания стекол. Требования, предъявляемые к измерительным приборам, системы сертификации и периодического контроля измерительных приборов на соответствие (тарирование приборов). Требования к техническому состоянию стеклоочистителей и стеклоомывателей.

#### **Перечень практических (семинарских) занятий**

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час
1.	<b>Тема 7.1. Двигатели и его системы</b> Критерии оценки технического состояния автомобильных двигателей различного оснащения. Возможности визуальной оценки состояния двигателя и его систем.	0,5
2.	<b>Тема 7.2. Рулевые системы</b> Критерии оценки технического состояния рулевого управления. Возможности визуальной оценки состояния крепления деталей рулевого управления, испытание на отсутствие чрезмерных зазоров в шарнирах рулевых тяг и поворотных цапф.	0,5
3.	<b>Тема 7.3. Тормозные системы</b> Критерии оценки рабочей тормозной системы при испытании на роликовом стенде и при дорожных испытаниях. Критерии оценки эффективности вспомогательной тормозной системы грузовых автомобилей, автобусов и составов транспортных средств с использованием регистрирующего деселерометра.	0,5

4.	<b>Тема 7.5. Внешние световые приборы</b> Общие требования по расположению фар, сигнальных фонарей и световозвращателей, их цвету, количеству и состоянию рассеивателей. Ограничение верхнего и нижнего пределов силы света фар. Требования к головным фарам по цвету; расположению, состоянию, регулировке, сигнализации о включении.	0,5
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>2</b>

#### Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоемкость, час
1.	Изучение литературы и конспекта лекций Выполнение теста	<b>Тема 7.1. Двигатели и его системы</b> Оборудование и средства технического контроля и диагностики двигателя и его систем. Критерии оценки технического состояния автомобильных двигателей различного оснащения. Возможности визуальной оценки состояния двигателя и его систем. Возможность проведения испытаний двигателя и его систем с целью выявления скрытых неисправностей. Оценка технического состояния двигателя путем проведения исследований состава выхлопного газа. Нормативы содержания окиси углерода СО и несгоревших углеводородов СН в выхлопных газах автомобилей. Комплексное оборудование по проведению испытаний выхлопного газа бензиновых и дизельных двигателей. Требования к измерительным комплексам. Варианты оформления результатов исследований.	устная  письменная	16
2.	Изучение литературы и конспекта лекций Выполнение теста	<b>Тема 7.2. Рулевые системы</b> Классификация рулевого управления испытуемого автомобиля. Критерии оценки технического состояния рулевого управления. Возможности визуальной оценки состояния крепления деталей рулевого управления, испытание на отсутствие чрезмерных зазоров в шарнирах рулевых тяг и поворотных цапф. Оценка технического состояния рулевого управления измерением суммарного люфта в сочленениях рулевой трапеции и рулевом механизме. Оценка технического состояния гидравлического усилителя рулевого управления методом измерения усилия, прилагаемого к рулевому колесу. Проверка натяжения приводного ремня насоса	устная  письменная	16



		усилителя. Уровня и качества технической жидкости. Проверка отсутствия подтекания рабочей жидкости в гидравлическом усилителе. Определение углов поворота управляемых колес и соответствия положения управляемых колес положению рулевого колеса при прямолинейном движении автомобиля. Оборудование и средства технического контроля и диагностики рулевого управления.		
3.	Изучение литературы и конспекта лекций Выполнение теста	<p><b>Тема 7.3. Тормозные системы</b></p> <p>Классификация тормозных систем автомобиля. Тормозной привод и тормозные механизмы. Технические и эксплуатационные жидкости, применяемые в тормозных системах легковых автомобилей, малых грузовых автомобилей и микроавтобусах. Требования, предъявляемые к тормозным жидкостям и критерии оценки её состояния. Критерии оценки рабочей тормозной системы при испытании на роликовом стенде и при дорожных испытаниях. Критерии оценки эффективности вспомогательной тормозной системы грузовых автомобилей, автобусов и составов транспортных средств с использованием регистрирующего деселерометра. Классификация стояночных тормозных систем по способу передачи тормозного усилия. Критерии оценки технического состояния стояночной тормозной системы. Определение оценки технического состояния усилителей тормозного привода по величине усилия, прилагаемого к органам управления. Критерии оценки технического состояния запасной тормозной системы с ручным органом управления при испытаниях на стенде и при испытании в дорожных условиях. Критерии оценки технического состояния тормозных систем с пневматическим управлением составов транспортных средств (автопоездов) и сочлененных автобусов. Особенности оценки технического состояния тормозных систем с пневматическим или пневмогидравлическим тормозным приводом. Особенности и критерии оценки технического состояния электронно-управляемых систем торможения</p>	устная  письменная	14

		(ABS/ASR/ESP). Оборудование и средства технического контроля и диагностики тормозного управления.		
4.	Изучение литературы и конспекта лекций Выполнение теста	<b>Тема 7.4. Системы «двигатель-трансмиссия»</b> Требования по герметичности уплотнений и состояния крепления агрегатов трансмиссии к кузову (раме) автомобиля. Технические требования к состоянию крепежа взаимных соединений агрегатов трансмиссии. Требования к техническому состоянию переключающих устройств, сигнализаторов заднего хода, подключению привода спидометра, датчиков скорости движения автомобиля. Требования к герметичности стыковых соединений, уплотнений, защитных чехлов передающих устройств. Требования к карданным шарнирным передачам, подвесным и опорным устройствам, креплению карданных передач к фланцам выходного вала коробки передач и редукторам передающих устройств. Оборудование и средства технического контроля и диагностики агрегатов трансмиссии. Особенности диагностики электронно-управляемых агрегатов трансмиссии.	устная  письменная	14
5.	Изучение литературы и конспекта лекций Выполнение теста	<b>Тема 7.5. Внешние световые приборы</b> Общие требования по расположению фар, сигнальных фонарей и световозвращателей, их цвету, количеству и состоянию рассеивателей. Ограничение верхнего и нижнего пределов силы света фар. Требования к головным фарам по цвету; расположению, состоянию, регулировке, сигнализации о включении: Фары типа: В – фары противотуманные; Фары типа: CR; HCR – фары ближнего и дальнего света; Фары типа: R; HR – фары дальнего света; Фары типа: R; C; CR – фары дальнего и ближнего света с лампами накаливания; Фары типа: HR; HC; HCR – фары дальнего и ближнего света с галогенными источниками света. Особые требования, предъявляемые к фарам типа: DR; DC; DCR – фары дальнего и ближнего света, оснащенных газоразрядными источниками света;	устная  письменная	14

		<p>требования по цвету, установке, оснащению системой автоматической корректировки и автоматизированной системой смывания грязи. Требования по сигнализации о включении ламп. Требования по оснащению транспортного средства световой и звуковой сигнализацией. Оборудование и средства технического контроля световых приборов, звуковой и световой сигнализации</p>		
6.	<p>Изучение литературы и конспекта лекций Выполнение теста</p>	<p><b>Тема 7.6. Система вибро- и шумозащиты, вентиляции и кондиционирования</b> Оборудование салона (кабины автомобиля), отнесенные к системам активной и пассивной безопасности. Системы вентиляции и отопления салона, кабины автомобиля. Технические требования к системам. Системы создания кондиционных условий и влияние кондиционных условий на безопасность движения. Структура системы кондиционирования и принцип её работы. Хладагенты и опасное воздействие хладагентов на людей, животных и окружающую среду. Методика оценки технического состояния систем кондиционирования воздуха (автомобильного кондиционера). Приборы для обнаружения утечек хладагента. Методика проверки системы «Климат-контроль» при помощи современного диагностического оборудования на примере KTS 550 или FSA-560 Bosch. Алгоритм оценки дееспособности системы «Климат-контроль» предлагаемый SIS/CAS ESI[tronic]. Прочее оборудование автомобиля. Допустимый уровень шума, создаваемого двигателем. Оборудование для оценки допустимого уровня шума. Режимы работы двигателя при проведении проверки уровня шумности. Технические требования к состоянию зеркала заднего обзора. Требования по оснащению АМТС зеркалами заднего обзора. Автомобильные стекла и приборы для оценки светопропускания стекол. Конструкция и правила измерения светопропускания стекол. Требования, предъявляемые к измерительным приборам, системы сертификации и</p>	<p>устная</p> <p>письменная</p>	14

		периодического контроля измерительных приборов на соответствие (тарирование приборов). Требования к техническому состоянию стеклоочистителей и стеклоомывателей.		
	<b>Всего СРС</b>			<b>88</b>

### **Тест для самостоятельного решения**

#### **1. Исправность рулевого управления проверяется отсутствием дефектов:**

1. Максимальный поворот рулевого колеса не должен ограничиваться никакими устройствами кроме тех, что предусмотрены конструкцией автомобиля.
2. Отсутствуют рывки и заедания при вращении рулевого колеса автомобиля во всем диапазоне угла поворота.
3. Детали, применяемые в рулевом механизме и приводе не должны иметь следов остаточной деформации, трещин и других дефектов.
4. Суммарный люфт в рулевом управлении автобусов должен быть не менее 20 градусов.
5. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3).
6. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3), 4).

#### **2. Исправность рулевого управления проверяется отсутствием дефектов:**

1. Отсутствуют люфты в соединениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг.
2. Нет повреждений и отсутствия деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма
3. Уровень рабочей жидкости в резервуаре усилителя рулевого управления должен соответствовать требованиям, установленным изготовителем АТС в эксплуатационной документации.
4. Суммарный люфт в рулевом управлении грузовых автомобилей должен быть не менее 25 градусов.
5. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3).
6. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3), 4).

#### **3. Суммарный люфт рулевого управления грузовых автомобилей не должен превышать:**

1. 10 градусов.
2. 20 градусов.
3. 25 градусов.

#### **4. Суммарный люфт рулевого управления автобусов не должен превышать:**

1. 10 градусов.
2. 20 градусов.
3. 25 градусов.

#### **5. Суммарный люфт рулевого управления легковых автомобилей не должен превышать:**

1. 10 градусов.
2. 20 градусов.
3. 25 градусов.

#### **6. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Имеются следы коррозии на рулевых тягах.

2. Неисправен или отсутствует предусмотренный конструкцией усилитель рулевого управления или рулевой демпфер (для мотоциклов).

3. Все перечисленное.

**7. Запрещается движение транспортных средств при:**

1. Неисправности рулевого управления.

2. Езде на шинах с повышенным давлением.

3. Все вышеперечисленное.

**8. Допустимый суммарный люфт в рулевом управлении для грузового автомобиля Газель:**

1. Не должен превышать предельных значений, установленных изготовителем в эксплуатационной документации, но не свыше 10 градусов.

2. Не должен превышать предельных значений, установленных изготовителем в эксплуатационной документации, но не свыше 20 градусов.

3. Не должен превышать предельных значений, установленных изготовителем в эксплуатационной документации, а при отсутствии таковых свыше 25 градусов.

**9. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Отсутствует насос для подкачки шин.

2. После запуска двигателя рулевое колесо с усилителем рулевого управления поворачивается самопроизвольно.

3. Все перечисленное.

**10. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Не работоспособно устройство фиксации положения рулевой колонки.

2. Отсутствует запасное колесо.

3. Все перечисленное.

**11. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации:**

1. Отсутствует необходимый набор инструментов (кроме случаев при перевозке опасных грузов).

2. Имеются не предусмотренные конструкцией перемещения деталей и узлов рулевого управления.

3. Все перечисленное.

**12. По какому параметру судят об экологичности выхлопа дизельного двигателя:**

1. Содержание CO.

2. Дымность отработавших газов.

3. Содержание NO.

4. Содержание CH.

**13. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Неисправна система выпуска отработавших газов.

2. Возникновение калильного зажигания.

3. Все перечисленное.

**14. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску**

**транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Превышение норм расхода топлива.
2. Нарушена герметичность системы питания.
3. Все перечисленное.

**15. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с " Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Двигатель не развивает максимальной мощности.
2. Нарушена герметичность системы вентиляции картера.
3. Все перечисленное.

**16. Неисправности топливной системы и системы выпуска отработавших газов при которых запрещается эксплуатация АТС:**

1. Нарушена герметичность системы питания.
2. Отсоединен шланг системы вентиляции картера.
3. Глушитель имеет прогар.
4. Не работает указатель уровня топлива.
5. Неисправности перечисленные в п.п. 1), 2), 3).
6. Неисправности перечисленные в п.п. 1), 2), 3), 4).

**17. Предельно допустимый уровень дымности отработавших газов не должен превышать значения коэффициента поглощения света для дизельных двигателей экологического 3 и ниже без наддува:**

1. 1,5 м-1.
2. 2,5 м-1.
3. 3 м-1.

**18. Предельно допустимый уровень дымности отработавших газов не должен превышать значения коэффициента поглощения света для дизельных двигателей экологического 3 и ниже с наддувом:**

1. 1,5 м-1.
2. 2,5 м-1.
3. 3 м-1

**19. Предельно допустимый уровень дымности отработавших газов не должен превышать значения коэффициента поглощения света для дизельных двигателей экологического 4 и выше:**

1. 1,5 м-1.
2. 2,5 м-1.
3. 3 м-1

**20. Двигатель не допускается к эксплуатации если:**

1. Содержание вредных выбросов и дымность превышают нормативы, установленные Техническим регламентом таможенного союза.
2. Система питания не герметична.
3. Не исправна система выпуска отработавших газов.
4. Системы вентиляции картера не герметична.
5. Допустимый уровень шума превышает требования Технического регламента таможенного союза.
6. Имеется каплепадение рабочих жидкостей.
7. Расход моторного масла превышает нормы.
8. Все вышеперечисленное.
9. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3), 4), 5), 6).

**21. В соответствии с Техническим регламентом таможенного союза в системах питания газобаллонных транспортных средств не допускается:**

1. Использование газовых баллонов с истекшим сроком их периодического освидетельствования.
2. Нарушения крепления компонентов газобаллонного оборудования.
3. Утечки газа из элементов газобаллонного оборудования и в местах их соединений.
4. Перечисленное в п.п. 1),2),3).
5. Перечисленное в п.п. 1),3).

**22. Допустимый уровень шума выпускной системы двигателей автомобилей легковых категории М1, грузопассажирских и грузовых категории N1., не должен превышать значений:**

1. 100 дБА.
2. 98 дБА.
- 3 96 дБА.

**23. Допустимый уровень шума выпускной системы двигателей автобусов категории М2 и автомобилей грузовых категории N2., не должен превышать значений:**

1. 100 дБА.
2. 98 дБА.
3. 96 дБА.

**24. Допустимый уровень шума выпускной системы двигателей автобусов категории М3 и автомобилей грузовых категории N3., не должен превышать значений:**

1. 100 дБА.
2. 98 дБА.
3. 96 дБА.

**25. Содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах определяют при работе двигателя в режиме холостого хода при:**

1. Минимальной частоте вращения коленчатого вала.
2. Максимальной частоте вращения коленчатого вала.
3. Повышенной частоте вращения коленчатого вала.
4. Минимальной и повышенной частоте вращения коленчатого вала.
5. Минимальной и максимальной частоте вращения коленчатого вала.

**26. Количество измерений дымности дизельных двигателей в режиме свободного ускорения должно быть не менее:**

1. 4 раз.
2. 5 раз.
3. 6 раз.
4. 8 раз.

**27. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с " Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу.
2. Технические параметры, указанные на наружной поверхности газовых баллонов автомобилей и автобусов, оснащенных газовой системой питания, не соответствуют данным технического паспорта, отсутствуют даты последнего и планируемого освидетельствования.
3. Все перечисленное.

**28. Какой параметр выбросов контролируется при оценке технического состояния автомобилей с бензиновыми и газовыми двигателями (работа двигателя в режиме**

холостого хода на минимальной и повышенной частотах вращения коленчатого вала)?

1. Содержание оксида углерода.
2. Содержание углеводородов.
3. Дымность отработавших газов.

**29. Какой параметр выбросов контролируется при оценке технического состояния автомобилей с дизельными двигателями (работа двигателя в режиме свободного ускорения)?**

1. Содержание оксида углерода.
2. Содержание альдегидов.
3. Дымность отработавших газов.

**30. Каково максимально допустимое содержание объемной доли оксида углерода (СО) %, в отработавших газах ТС категорий М и N экологического класса 2 и ниже, оснащенных системами нейтрализации отработавших газов, на минимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя (при отсутствии данных, установленных изготовителем)?**

1. 0,2 процентов.
2. 0,3 процентов.
3. 0,5 процентов.
4. 3,5 процента.

**31. Какой уровень внешнего шума выпуска двигателя допустим для грузовика класса N3?**

1. До 96 дБА.
2. До 98 дБА.
3. До 100 дБА.

**32. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Отсутствует запасное колесо.
2. Шины имеют внешние повреждения (пробои, порезы, разрывы), обнажающие корд, а также расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.
3. Все перечисленное.

**33. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Отсутствует болт (гайка) крепления или имеются трещины диска и ободьев колес, следы их устранения сваркой, имеются видимые нарушения формы и размеров крепежных отверстий.
2. Отсутствует насос для подкачки шин.
3. Все перечисленное.

**34. Колеса и шины автомобилей должны отвечать требованиям:**

1. Высота остаточного рисунка протектора должна быть не менее установленной Техническим регламентом таможенного союза.
2. Шины не должны иметь внешних повреждений (пробои, порезы, разрывы), обнажающих корд, а также расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.
3. Ошипованные шины должны быть установлены только в зимний период и на все колёса АТС.
4. Зимние шины должны быть установлены только в зимний период и на все колёса АТС.



5. Зимние шины должны быть установлены на все колёса АТС.

6. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3), 5).

7. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3), 4).

**35. Не допускается эксплуатация АТС, если:**

1. Отсутствует болт (гайка) крепления или имеются трещины диска и ободьев колес, следы их устранения сваркой, имеются видимые нарушения формы и размеров крепежных отверстий.

2. На одну ось установлены шины различных размеров, конструкций (радиальной, диагональной, камерной, бескамерной), моделей, с различными рисунками протектора, ошипованные и неошипованные, морозостойкие и неморозостойкие, новые и восстановленные.

3. Шины по размеру или допустимой нагрузке не соответствуют модели транспортного средства.

4. В летний период установлены зимние шины (неошипованные).

5. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3), 4).

6. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3).

**36. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Остаточная высота рисунка протектора шин легкового автомобиля более 1,6 мм.

2. Шины имеют внешние повреждения (пробои, порезы, разрывы), обнажающие корд, а также расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.

3. Давление в шинах ниже нормы на 0,1 кг/см<sup>2</sup>.

4. На оси заднего моста установлены шины с восстановленным рисунком протектора. [48,94,95]

**37. Остаточная глубина рисунка протектора шин (при отсутствии индикаторов износа) для транспортных средств категорий N2, N3, O3, O4 должна быть более:**

1. 1,0 мм.

2. 1,6 мм.

3. 2,0 мм.

**38. Остаточная глубина рисунка протектора шин (при отсутствии индикаторов износа) для транспортных средств категорий M1, N1, O1, O2 должна быть более:**

1. 1,0 мм.

2. 1,6 мм.

3. 2,0 мм. .

**39. Остаточная глубина рисунка протектора шин (при отсутствии индикаторов износа) для транспортных средств категорий M2, M3 должна быть более:**

1. 1,0 мм.

2. 1,6мм.

3. 2,0 мм.

**40. Остаточная глубина рисунка протектора зимних шин, предназначенных для эксплуатации на обледеневшем или заснеженном дорожном покрытии, маркированных знаком в виде горной вершины с тремя пиками и снежинки внутри нее, а также маркированных знаками «M+S», «M&S», «M S» (при отсутствии индикаторов износа) во время эксплуатации на указанном покрытии должна быть более:**

1. 1,0 мм.

2. 1,6 мм.

3. 2,0 мм.

4. 4,0 мм.

**41. Внешние световые приборы должны отвечать требованиям:**

1. Количество, расположение, назначение, режим работы, цвет огней внешних световых приборов и световой сигнализации на транспортном средстве должны соответствовать указанным изготовителем в эксплуатационной документации АТС, при этом световой пучок фар ближнего света должен соответствовать условиям правостороннего движения.
2. Класс источника света, установленного в устройствах освещения и световой сигнализации АТС, должен соответствовать указанному изготовителем в эксплуатационной документации с учетом заводской комплектации данного АТС либо, в случае внесения изменений в конструкцию АТС, указанному в документации на световые приборы, установленные вместо предусмотренных конструкцией.
3. На автомобили, снятые с производства не допускается установка внешних световых приборов с других АТС.
4. Перечисленное в п.п. 1), 2), 3).
5. Перечисленное в п.п. 1), 2).

**42. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Не работает система освещения салона легкового автомобиля.
2. Не работают в установленном режиме или загрязнены внешние световые приборы и световозвращатели
3. Все перечисленное.

**43. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации:**

1. Не работает система освещения салона грузового автомобиля.
2. Количество, тип, цвет, расположение и режим работы внешних световых приборов не соответствуют требованиям конструкции транспортного средства.
3. Все перечисленное.

**44. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации:**

1. На световых приборах отсутствуют, разрушены или имеются трещины рассеивателей либо используются рассеиватели и лампы, не соответствующие типу данного светового прибора.
2. На автомобиль, снятый с производства, установлены внешние световые приборы с другого транспортного средства.
3. Все перечисленное.

**45. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации:**

1. Отсутствуют противотуманные фары.
2. Регулировка фар не соответствует Техническому регламенту таможенного союза.
3. Все перечисленное.

**46. Можно ли устанавливать внешние световые приборы с других ТС на автомобили, не снятые с производства:**

1. Да
2. Нет
3. С разрешения ГИБДД.

**47. Запрещается движение транспортных средств при:**

1. Частоте мигания, сигнальных ламп указателей поворота не соответствующей  $90 \pm 30$  миганий в минуту.

2. Негорящих (отсутствующих) фарах и задних габаритных огнях в темное время суток или в условиях недостаточной видимости

3. Все вышеперечисленное.

**48. Какую частоту мигания, сигнальных ламп указателей поворота, должно обеспечивать реле поворотов:**

1.  $60 \pm 30$  миганий в минуту.

2.  $90 \pm 30$  миганий в минуту.

3.  $120 \pm 30$  миганий в минуту.

**49. При регулировке фар на каком расстоянии от экрана может находиться транспортное средство?**

1. 3 м.

2. 5 м.

3. 10 м.

4. Всё вышеперечисленное.

**50. Разрешено ли движение транспортного средства до места ремонта или стоянки в темное время суток с не горящими (из-за неисправности) фарами и задними габаритными огнями?**

1. Разрешено.

2. Разрешено только на дорогах с искусственным освещением.

3. Запрещено.

**51. При каких неисправностях (условиях) автомобиль не допускается к эксплуатации в соответствии с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения":**

1. Не работает звуковой сигнал.

2. Отсутствует буксирный трос.

3. Все перечисленное.

**52. При какой неисправности разрешается эксплуатация автобуса?**

1. Сломан аварийный выключатель дверей.

2. Слышен глухой стук в амортизаторах подвески.

3. Неисправен привод управления дверьми.

4. Не работает тахограф.

**53. Запрещается движение транспортных средств при:**

1. Установке на одну ось (мост) совместно шины диагональной и радиальной.

2. Недействующем со стороны водителя стеклоочистителе во время дождя или снегопада.

3. Не работает стеклоподъемник.

4. Все вышеперечисленное.

**54. Запрещается движение транспортных средств при:**

1. Неисправности сцепного устройства (в составе автопоезда),

2. Затруднён пуск двигателя.

3. Все вышеперечисленное.

**55. Что понимается под запасной (аварийной) тормозной системой?**

1. Износостойкая (бесконтактная) тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы транспортного средства.

2. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости транспортного средства при выходе из строя рабочей тормозной системы.

3. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости и(или) остановки транспортного средства.

4. Все вышеперечисленное.

**56. Что понимается под рабочей тормозной системой?**

1. Износостойкая (бесконтактная) тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы транспортного средства.
2. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости транспортного средства при выходе из строя рабочей тормозной системы.
3. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости и (или) остановки транспортного средства.
4. Все вышеперечисленное.

**57. Что понимается под стояночной тормозной системой?**

1. Тормозная система, предназначенная для удержания транспортного средства неподвижным.
2. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости и (или) остановки транспортного средства.
3. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости транспортного средства при выходе из строя рабочей тормозной системы.

**58. Что понимается под вспомогательной тормозной системой?**

1. Износостойкая (бесконтактная) тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы транспортного средства.
2. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости транспортного средства при выходе из строя рабочей тормозной системы.
3. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости и (или) остановки транспортного средства.
4. Все вышеперечисленное.

**59. Что понимается под "двигателем с принудительным зажиганием"?**

1. Двигатель внутреннего сгорания, в котором воспламенение рабочей смеси инициируется электрической искрой.
2. Двигатель внутреннего сгорания, работающий по принципу воспламенения от сжатия.
3. Двигатель внутреннего сгорания, в котором воспламенение рабочей смеси инициируется электрической искрой или работающий по принципу воспламенения от сжатия.

**60. Что понимается под "дизелем"?**

1. Двигатель внутреннего сгорания, в котором воспламенение рабочей смеси инициируется электрической искрой.
2. Двигатель внутреннего сгорания, работающий по принципу воспламенения от сжатия.
3. Двигатель внутреннего сгорания, в котором воспламенение рабочей смеси инициируется электрической искрой или работающий по принципу воспламенения от сжатия.

**Форма промежуточной аттестации- экзамен****Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Основные этапы развития автомобильной промышленности в России.
2. Признаки классификации автомобилей.
3. Общее устройство автомобиля.
4. Классификация основных типов автомобильных двигателей.
5. Полный цикл работы карбюраторного двигателя и дизеля.
6. Порядок работы двигателя.
7. Рабочий процесс 4-х тактного и 2-х тактного двигателя.
8. Назначение и общее устройство кривошипно-шатунного механизма.

9. Поршневая группа, поршневые кольца, шатуны.
10. Конструкция коленчатых валов.
11. Назначение и общее устройство газораспределительного механизма.
12. Особенности приводов ГРМ, преимущества и недостатки.
13. Детали клапанной группы ГРМ, способы регулировки теплового зазора.
14. Фазы газораспределения. Перекрытие клапанов.
15. Назначение и общее устройство системы смазки двигателя.
16. Работа приборов системы смазки.
17. Порядок очистки масла, применяемые фильтры и их работа.
18. Устройство и работа системы вентиляции картера.
19. Назначение и общее устройство системы охлаждения.
20. Температурный режим и его влияние на работу двигателя.
21. Охлаждающие жидкости и их основные свойства.
22. Назначение и работа термостата.
23. Назначение и общее устройство системы питания карбюраторных двигателей.
24. Устройство карбюраторов. Основные системы карбюраторов.
25. Устройство и работа главной дозирующей системы карбюратора.
26. Устройство и работа системы пуска карбюратора.
27. Устройство и работа экономайзера.
28. Устройство и работа ускорительного насоса карбюратора.
29. Назначение и общее устройство системы питания дизельного двигателя.
30. Устройство и работа ТНВД.
31. Устройство и работа форсунок и насос - форсунок.
32. Устройство и принцип работы всережимного регулятора впрыска топлива.
33. Общее устройство системы питания двигателя с впрыском бензина.
34. Системы впрыска, работа датчиков и контроллера.
35. Общее устройство системы питания газообразным топливом.
36. Классификация основных элементов ходовой части автомобилей. Назначение и основные устройства подвески. Требования к подвеске.
37. Диагностика технического состояния подвески и эффективность работы амортизаторов. Способы, стенды, методика
38. Классификация шин по различным признакам. Маркировка автомобильных шин. Работа шины подвижного и неподвижного колеса. Причины непосредственного износа автомобильных шин
39. Требования к рулевому управлению. Классификация рулевого механизма и требования к нему
40. Виды рулевых усилителей и их принципиальная схема работы. Параметры рулевых усилителей
41. Требования к тормозным системам. Виды тормозных механизмов и их характеристики. Тормоз-замедлитель
42. Виды тормозных приводов. Принципиальная схема одно- двух и электропневматических тормозных приводов автомобилей с прицепом
43. Антиблокировочная система. Принцип работы относительно момента скольжения и тормозного механизма. Виды и устройство ABS
44. Диагностика тормозных систем автомобилей. Порядок, допустимые параметры
45. Факторы, влияющие на изменение технического состояния автомобиля
46. Техническая диагностика автомобилей. Диагностические параметры, нормативы, средства диагностирования, постановка диагноза

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Федеральный закон Российской Федерации № 196-ФЗ от 10.12.1995 г. «О безопасности дорожного движения»  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/)
2. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 26.03.2020) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности...")  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/6d8c7fbd95f0b2f282a790182c6d28e791f15e51/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/6d8c7fbd95f0b2f282a790182c6d28e791f15e51/)
3. Постановление Правительства РФ от 05.12.2011 N 1008 (ред. от 15.09.2020) "О проведении технического осмотра транспортных средств"  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123073/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123073/)
4. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения.  
<http://docs.cntd.ru/document/gost-20911-89>
5. ГОСТ Р 50577-93. Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования.  
<http://docs.cntd.ru/document/1200027751>
6. ГОСТ Р 52051-2003. Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200032017>
7. Волков В.С. Конструкция автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков В.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86598.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Огороднов С.М. Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник/ Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Назаркин В.Г. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 1 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Назаркин В.Г., Подольский Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49954.html>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74327.html>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Варис В.С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Варис В.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>.— ЭБС «IPRbooks»
12. Иванов И.А. Автомобильные шины. Вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов И.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2016.— 74 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51716.html>.— ЭБС «IPRbooks»
13. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.К. Кобозев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76032.html>.— ЭБС

«IPRbooks»

14. Основы ремонта автомобилей. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Кадырметов [и др.]— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.— 372 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98437.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### Перечень применяемых компьютерных программ

Электронно-библиотечная система IPRbooks  
СПС «КонсультантПлюс»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.
7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

### 8. Рабочая программа дисциплины «Практикум по контролю и диагностике АМТС»

**Тема 8.1. Практикум работы с отдельными видами контрольно-диагностического, гаражного и энергетического оборудования**

**Тема 8.2. Практикум работы на автоматизированных контрольно-диагностических линиях**

**Тема 8.3. Практикум работы в связной системе автоматизированных линий**

**Тема 8.4. Практикум работы стажером эксперта действующего центра (станции) контроля и диагностики**

### Перечень практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час
1.	<b>Тема 8.1. Практикум работы с отдельными видами контрольно-диагностического, гаражного и энергетического оборудования</b>	1
2.	<b>Тема 8.2. Практикум работы на автоматизированных контрольно-диагностических линиях</b>	1
3.	<b>Тема 8.3. Практикум работы в связной системе автоматизированных линий</b>	1
4.	<b>Тема 8.4. Практикум работы стажером эксперта действующего центра (станции) контроля и диагностики</b>	3
	<b>Всего практических (семинарских) занятий</b>	<b>6</b>

## Виды самостоятельной работы слушателей (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Содержание	Форма	Трудоемкость, час
1.	Выполнение курсовой работы	Тема курсовой работы - «Расчет годовой производственной программы и выбор метода организации ТО и ремонта автомобилей»	письменная	54
	<b>Всего СРС</b>			<b>54</b>

## Варианты задания для курсовой работы

№ Варианта	Марка автомобиля	Кол-во автомобилей, ед.	Среднесуточный пробег, км.	Кол-во рабочих дней в году, дн.	Время в наряде, ч.	Категория эксплуатации
1	Икарус-280	95	205	357	10,5	3
2	Икарус-280	100	205	357	10,5	3
3	Икарус-280	105	205	357	10,5	3
4	Икарус-280	110	205	357	10,5	3
5	Икарус-280	115	205	357	10,5	3
6	Икарус-280	120	205	357	10,5	3
7	Икарус-280	125	205	357	10,5	3
8	Икарус-280	130	205	357	10,5	3
9	Икарус-280	135	205	357	10,5	3
10	Икарус-280	140	205	357	10,5	3
11	Икарус-280	145	205	357	10,5	3
12	КамАЗ-5320	85	205	357	10,5	3
13	КамАЗ-5320	90	205	357	10,5	3
14	КамАЗ-5320	95	205	357	10,5	3
15	КамАЗ-5320	100	205	357	10,5	3
16	КамАЗ-5320	105	205	357	10,5	3
17	КамАЗ-5320	110	205	357	10,5	3
18	КамАЗ-5320	115	205	357	10,5	3
19	КамАЗ-5320	120	205	357	10,5	3
20	КамАЗ-5320	125	205	357	10,5	3
21	КамАЗ-5320	130	205	357	10,5	3
22	КамАЗ-5320	135	205	357	10,5	3

### Форма промежуточной аттестации- экзамен

#### Вопросы для подготовки к экзамену

- 1.Какое устройство используется для поворота распределительных устройств по фазе?
- 2.При переходе на какие режимы производится изменение фаз газораспределения?
- 3.Каким образом и на сколько градусов по углу поворота коленчатого вала могут быть повернуты по фазе распределительные валы?



4. Поворот распределительных валов по фазе производится посредством электрогидравлических распределителей. Какой прибор управляет этими распределителями?
5. Какой агрегат создает давление, используемое для перестановки распределительных валов?
6. Основные задачи радиально-поршневого распределительного ТНВД.
7. Какие элементы встроены в крышку двигателя?
8. Назовите преимущества двухконтурной системы охлаждения.
9. Сколько термостатов установлено в корпусе распределителя охлаждающей жидкости и какие функции они выполняют?
10. Какими преимуществами обладает регулируемый героторный масляный насос?
11. Какие новые способы смесеобразования применяются в двигателе FSI рабочим объемом 1,6 л и мощностью 85 кВт против двигателя рабочим объемом 1,4 л?
12. Какой компонент не входит в состав топливной системы высокого давления?
13. Какие компоненты входят в состав топливной системы низкого давления?
14. Какое из приведенных ниже высказываний справедливо?
15. Какие цели преследовались при разработке двигателя R5TDI рабочим объемом 2,5 л?
16. Какие особенности имеет конструкция коленчатого вала?
17. Какие выражения, касающиеся шестеренного привода, справедливы?
18. Какие выражения, касающиеся привода вспомогательных агрегатов, справедливы?
19. На что следует обращать внимание при демонтаже насоса охлаждающей жидкости?
20. Какая система применяется для управления двигателем?
21. Электронная система управления выбирает наилучший способ смесеобразования в зависимости от нагрузки двигателя и положения педали акселератора. Какие способы смесеобразования применяются на двухлитровом двигателе FSI?
22. Говорят о послойном смесеобразовании в "воздушной оболочке". Что под этим подразумевают?
23. На каком участке выпускной системы находится датчик NOx?
24. На какой смеси работает двигатель T\_FSI?
25. На каких режимах двигатель работает с закрытыми заслонками во впускных каналах?
26. В каком механизме двигателя нашел применение эллиптический зубчатый шкив СТС?
27. Разделительная перегородка в выпускном коллекторе служит для ...
28. Какую функцию выполняет компенсация боковых зазоров зубчатых колес распределительных валов?
29. На что влияют вихревые заслонки во впускном коллекторе?
30. Как при цепной передаче реализуется необходимое передаточное соотношение 2:1 распределительных валов к коленвалу?
31. Какое из высказываний о системе сажевого фильтра в двигателе V6 TDI объемом 3,0 л в Phaeton и Touareg правильно?
32. Боковой зазор в зубчатом зацеплении привода балансирного вала регулируется ...
33. Для проведения каких работ применяется специнструмент T 10332?
34. Что можно проверить через сервисное отверстие масляного насоса?
35. При какой длине впускного коллектора достигается высокий крутящий момент двигателя?
36. Каким преимуществом обладает большая, максимальная величина изменения фаз газо-распределения?
37. При какой длине впускного коллектора достигается высокий крутящий момент двигателя?
38. На сколько градусов был изменён угол развала цилиндров в двигателе FSI 3,2 л и 3,6 л в сравнении с двигателем VR6 со впрыском топлива во впускной коллектор?
39. Как приводится модуль балансирных валов в двигателе TDI 2,0л 125кВт?

40. Как переключаются вихревые заслонки впускного коллектора?

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Федеральный закон Российской Федерации № 196-ФЗ от 10.12.1995 г. «О безопасности дорожного движения»  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/)
2. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 26.03.2020) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности...")  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/6d8c7fbd95f0b2f282a790182c6d28e791f15e51/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/6d8c7fbd95f0b2f282a790182c6d28e791f15e51/)
3. Постановление Правительства РФ от 05.12.2011 N 1008 (ред. от 15.09.2020) "О проведении технического осмотра транспортных средств"  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_123073/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123073/)
4. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения.  
<http://docs.cntd.ru/document/gost-20911-89>
5. ГОСТ Р 50577-93. Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования.  
<http://docs.cntd.ru/document/1200027751>
6. ГОСТ Р 52051-2003. Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200032017>
7. Волков В.С. Конструкция автомобиля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков В.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 200 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86598.html>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Огороднов С.М. Конструкция автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: учебник/ Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86597.html>.— ЭБС «IPRbooks»
9. Назаркин В.Г. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 1 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Назаркин В.Г., Подольский Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49954.html>.— ЭБС «IPRbooks»
10. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74327.html>.— ЭБС «IPRbooks»
11. Варис В.С. Ремонт двигателей автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Варис В.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79434.html>.— ЭБС «IPRbooks»
12. Иванов И.А. Автомобильные шины. Вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов И.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2016.— 74 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51716.html>.— ЭБС «IPRbooks»

13. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.К. Кобозев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76032.html>.— ЭБС «IPRbooks»
14. Основы ремонта автомобилей. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Кадырметов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.— 372 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98437.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Перечень применяемых компьютерных программ**

Электронно-библиотечная система IPRbooks  
СПС «КонсультантПлюс»

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Аудиторный фонд Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.
2. Библиотека с читальным залом, фонд которой составляют учебная, методическая и учебно-методическая литература, научные издания.
3. Мультимедийное оборудование (проекторы, ноутбуки, компьютерные рабочие места и т.д.).
4. Раздаточные материалы.
5. Наглядные пособия.
6. Электронные учебные издания, представленные на цифровых носителях (CD, DVD) - учебники, учебные и учебно-методические пособия и др.
7. Обучение слушателей с использованием ДОТ осуществляется на базе системы дистанционного обучения Moodle (система Open Source, свободно распространяемая), системы проведения видеоконференций Яндекс. Телемост, (Jitsi meet).

## **3.ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **Форма итоговой аттестации – итоговый междисциплинарный экзамен**

#### **Экзаменационные билеты**

<p><b>Программа профессиональной переподготовки</b> <b>«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»</b></p> <p><b>Итоговый междисциплинарный экзамен</b> <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая концепция автотранспортных средств.</li> <li>2. Работа с отдельными видами контрольно-диагностического, гаражного и энергетического оборудования.</li> <li>3. Ответственность операторов технического осмотра АМТС.</li> </ol>
<p><b>Программа профессиональной переподготовки</b> <b>«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»</b></p> <p><b>Итоговый междисциплинарный экзамен</b> <b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация, функциональная структура и компоновка; конструкция функциональных систем, узлов и агрегатов, дополнительного оборудования автотранспортных средств.</li> <li>2. Нормативы, оборудование, режимы, алгоритмы системы контроля технического</li> </ol>

состояния АМТС.

3. Государственный контроль (надзор) за деятельностью профессионального объединения страховщиков, осуществляющего аккредитацию операторов технического осмотра.

**Программа профессиональной переподготовки  
«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Средства конструктивной безопасности (активной, пассивной, послеаварийной, экологической, пожарной).
2. Оказание первой доврачебной помощи при контроле, диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием.
3. Контроль за деятельностью оператора технического контроля.

**Программа профессиональной переподготовки  
««Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

1. Конструкция специализированных, специальных автотранспортных средств и автопоездов.
2. Техника безопасности при контроле, диагностике АМТС, работе со вспомогательным и энергетическим оборудованием.
3. Международный сертификат технического осмотра.

**Программа профессиональной переподготовки  
«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Особенности конструкций автотранспортных средств, тенденции и перспективы их развития.
2. Методическое и программно-алгоритмическое обеспечение (структуры, методики, алгоритмы и программы, процедуры, технологии планирования и подготовки АК и диагностических станций, измерения и оценки характеристик, анализа результатов, регистрации, отображения и передачи информации, документирования и хранения).
3. Содержание талона технического осмотра АМТС.

**Программа профессиональной переподготовки  
«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Мототехника как специфический класс автотранспортных средств (АТС).
2. Информационное обеспечение (зарубежный и отечественный опыт, информационные базы и технологии, локальные, региональные и государственная информационная сеть).
3. Диагностическая карта, талон технического осмотра, международный сертификат технического осмотра АМТС.

**Программа профессиональной переподготовки  
««Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

1. Электронные и автоматические системы и устройства в конструкции АТС.
2. Метрологическое обеспечение (датчики, регистрирующие и измерительные средства и системы: характеристики, работа, обслуживание, поверка).
3. Обязанности оператора технического осмотра АМТС.

**Программа профессиональной переподготовки  
«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

1. Эксплуатационные свойства (ЭС) АМТС - основа процесса управления их техническим состоянием.
2. Гаражное и энергетическое оборудование, оборудование зарубежных фирм: Маха, Bosch, Muller, обслуживание управляющих вычислительных средств, систем и сетей.
3. Ведение реестра операторов технического осмотра АМТС.

**Программа профессиональной переподготовки  
«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

1. Измерители и механизм их формирования (тяговая и тормозная динамичность, устойчивость и управляемость, топливная экономичность, проходимость и плавность хода, экологичность и эргономичность, вибрационные и акустические свойства, прочность).
2. Производственно - техническое обеспечение стационарных и модульных подвижных систем автоматизированного контроля: конструкция, технические характеристики, обслуживание производственных помещений, приборно-стендового и вспомогательного оборудования (тяговые и тормозные стенды, стенды и приборы контроля рулевых систем, светотехнических приборов, анализа выхлопных газов, вибрационных и акустических характеристик).
3. Единая автоматизированная информационная система технического осмотра АМТС.

**Программа профессиональной переподготовки  
«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

**Итоговый междисциплинарный экзамен  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

1. Эксплуатационная надежность АМТС.
2. Структура персонала и технологического оборудования автоматизированного контроля.
3. Аккредитация в сфере технического осмотра АМТС

**Программа профессиональной переподготовки  
«Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»**

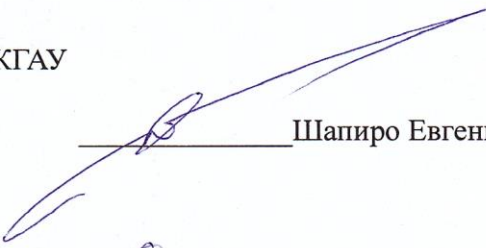
**Итоговый междисциплинарный экзамен  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

1. Техническое состояние АМТС, природа отказов и неисправностей.

<p>2. Автоматизированный контроль (АК): - принципы организации и системы обеспечения: организационное обеспечение (технологические схемы и стратегии АК).</p> <p>3. Полномочия участников системы технического осмотра АМТС.</p>
<p align="center"><b>Программа профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»</b></p> <p align="center"><b>Итоговый междисциплинарный экзамен ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12</b></p> <p>1. Надежность средств конструктивной безопасности АМТС. АМТС в системе «водитель - АМТС - дорожная среда» (ВАД).</p> <p>2. Нормы и технологии регистрационных, осмотровых и контрольно-диагностических операций.</p> <p>3. Основы системы технического осмотра АМТС в России.</p>
<p align="center"><b>Программа профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»</b></p> <p align="center"><b>Итоговый междисциплинарный экзамен ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13</b></p> <p>1. Надежность системы ВАД.</p> <p>2. Управление как организация целенаправленных воздействий.</p> <p>3. Цели и принципы проведения технического осмотра АМТС.</p>
<p align="center"><b>Программа профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»</b></p> <p align="center"><b>Итоговый междисциплинарный экзамен ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14</b></p> <p>1. Дорожно-транспортные происшествия и техническое состояние АМТС.</p> <p>2. Эксплуатационный контроль и диагностика технического состояния АМТС.</p> <p>3. Правовое регулирование отношений в области технического осмотра АМТС.</p>
<p align="center"><b>Программа профессиональной переподготовки «Эксперт по техническому контролю и диагностике автотранспортных средств»</b></p> <p align="center"><b>Итоговый междисциплинарный экзамен ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15</b></p> <p>1. Нормативны конструктивной безопасности АМТС и дорожного движения.</p> <p>2. Принципы организации системы ТОР: Система ТОР по наработке (пробегу) АМТС и их реальному техническому состоянию.</p> <p>3. Порядок и периодичность проведения технического осмотра АМТС.</p>

#### 4. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ:

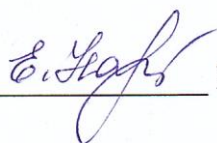
Доцент кафедры ремонта машин  
и материаловедения ФГБОУ ВО КГАУ  
канд. техн. наук, канд.юр.наук  
(Дисц.3-8)

  
Шapiro Евгений Александрович

Интернет-маркетолог  
ООО «Бизнес-решения»  
(Дисц.2)

  
Сакова Анастасия Николаевна

Специалист отдела ВР и ДО  
ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова  
(Дисц.1)




Насонова Елена Николаевна







ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ) ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЕРТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ И ДИАГНОСТИКЕ  
АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Реквизиты документа об изменении (актуализации)	Подпись руководителя ЦДПО
1	Об актуализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки	Протокол заседания Совета Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова № 6 от 23.12.2021г.	



недели	13-ая неделя						14-ая неделя						15-ая неделя						16-ая неделя						17-ая неделя						18-ая неделя					
дни	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Д	С	ПА	Д	С	ПА	Д	Д	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	/	Р	(Д)	С	Р			Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	
	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С		С	С			С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	

недели	19-ая неделя						20-ая неделя						21-ая неделя						22-ая неделя					
дни	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	С	С	С	С	С	С	ПА	Д	С	С	С	С	С	С	С	С	С	ПА	Д	Д	Д	Д	ИА	
	Р	Р	Р	Р	Р	Р	(Д)		Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	(Д)					(Д)	
	С	С	С	С	С	С			С	С	С	С	С	С	С	С	С							

Д – дистанционные занятия; СРС – самостоятельная работа слушателей; ПА(Д)-промежуточная аттестация; ИА(Д)-итоговая аттестация

Руководитель ЦДПО



Л.В. Яцук

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ) ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ЭКСПЕРТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ И ДИАГНОСТИКЕ  
АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Реквизиты документа об изменении (актуализации)	Подпись руководителя ЦДПО
1	Об актуализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки	Протокол заседания Совета Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова № 9 от 08.02.2022г.	