

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и ИО  
Дата подписания: 21.09.2023 17:46:03  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АТК  
\_\_\_\_\_ В.А. Зибров

## Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	<b>Авиационно-технологический колледж</b>	
Учебный план	23.02.05 -2022-1-ЭТЭ9.plx Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический	
Квалификация	<b>техник-электромеханик</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	182	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 6
аудиторные занятия	124	
самостоятельная работа	46	

Документ подписан простой электронной подписью  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	5		6		Итого	
	Неделя		15			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	74	74	104	104
Практические	6	6	14	14	20	20
Консультации	4	4	8	8	12	12
Итого ауд.	36	36	88	88	124	124
Сам. работа	10	10	36	36	46	46
Итого	50	50	132	132	182	182

Документ подписан простой электронной подписью  
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

2022 г.

Программу составил(и):

\_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*Доцент, Попов С.И.; Генеральный директор ООО "Авто-Сити", Дудченко Н.Л.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВОДНОГО) (приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 387)

составлена на основании учебного плана:

Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:  
технологический

утвержденного Учёным советом университета от 19.04.2022 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационно-технологический колледж**

Протокол от 31.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 20222026 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	
1.1	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	Организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования; организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
1.3	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
1.4	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
1.5	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
1.6	ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
1.7	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
1.8	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ОП.09.
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Освоение основных профессиональных приемов
2.1.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности
2.1.4	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики
2.1.5	Техническая механика
2.1.6	Материаловедение
2.1.7	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.8	Учебная практика
2.1.9	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.10	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.11	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.12	Производственная практика (по профилю специальности)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики
2.2.2	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.3	Охрана труда
2.2.4	Участие в разработке технологических процессов производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики
2.2.5	Освоение основных профессиональных приемов
2.2.6	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.7	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.8	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.9	Производственная практика (по профилю специальности)

<b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>
<b>ОК 2.: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</b>
<b>ОК 3.: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</b>
<b>ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</b>
<b>ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b>

<b>ОК 6.: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</b>
<b>ОК 7.: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</b>
<b>ОК 8.: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</b>
<b>ОК 9.: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</b>
<b>ПК 2.2.: Планировать и организовывать производственные работы</b>
<b>ПК 2.3.: Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях</b>
<b>ПК 2.4.: Контролировать и оценивать качество выполняемых работ</b>
<b>ПК 3.2.: Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации</b>
<b>ПК 4.2.: Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики</b>

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
3.1.2	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
3.1.3	ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
3.1.4	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
3.1.5	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования; организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1	Введение /Лек/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2		
	<b>Раздел 2. Раздел 1. Конструкция автомобилей</b>						
2.1	Тема 1.1 Двигатели /Лек/	5	22	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.Л2.2 Л2.5Л3.1 Э1 Э2		

2.2	Практическая работа №1 «Устройство ДВС. Механизмы и системы» /Пр/	5	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.5Л 3.1 Э1 Э2		
2.3	Система смазки Топливная системы /Конс/	5	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1Л 3.1 Э1 Э2		
2.4	Работа со специальной литературой Подготовка презентаций и докладов Подготовка и оформление отчетов практических работ /Ср/	5	10	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.5	Тема 1.2 Трансмиссия /Лек/	5	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.6	Практическая работа №2 «Трансмиссия легкового автомобиля» /Пр/	5	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.7	Тема 1.2 Трансмиссия /Лек/	6	10	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		

2.8	Практическая работа №3 «Подвеска легкового автомобиля» /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
2.9	Карданная передача, привод ведущих колес. Назначение и типы мостов. /Конс/	6	5	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
2.10	Работа со специальной литературой Подготовка презентаций и докладов Подготовка и оформление отчетов практических работ /Ср/	6	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.11	Тема 1.3 Несущая система, подвеска, колеса /Лек/	6	12	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.12	Практическая работа №3 «Подвеска легкового автомобиля» /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
2.13	Типы подвесок, назначение, принцип работы. /Конс/	6	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		

2.14	Работа со специальной литературой Подготовка презентаций и докладов Подготовка и оформление отчетов практических работ /Ср/	6	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.15	Тема 1.4 Системы управления /Лек/	6	12	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.16	Практическая работа №4 «Системы управления» /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.17	Тормозные системы – назначение, устройство, принцип действия /Конс/	6	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
2.18	Работа со специальной литературой Подготовка презентаций и докладов Подготовка и оформление отчетов практических работ /Ср/	6	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
	<b>Раздел 3. Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта</b>						
3.1	Тема 2.1. Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава /Лек/	6	14	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		

3.2	Практическая работа №5 «Проверка технического состояния автомобиля» /Пр/	6	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
3.3	Работа со специальной литературой Подготовка презентаций и докладов Подготовка и оформление отчетов практических работ /Ср/	6	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
3.4	Тема 2.2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей /Лек/	6	12	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
3.5	Практическая работа №6 «Техническое обслуживание и текущий ремонт» /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
3.6	Работа со специальной литературой Подготовка презентаций и докладов Подготовка и оформление отчетов практических работ /Ср/	6	7	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.1 Э1 Э2		
3.7	Тема 2.3 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для ТО и ТР автомобилей /Лек/	6	14	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		

3.8	Практическая работа №7 «Диагностика двигателя по протоколу OBD2» /Пр/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
3.9	Работа со специальной литературой Подготовка презентаций и докладов Подготовка и оформление отчетов практических работ /Ср/	6	10	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		
3.10	Консультация проведения экзамена /Конс/	6	1	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 4.2.	Л1.1Л2.2 Э1 Э2		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Общие сведения о легковых автомобилях  
 Бензиновые двигатели  
 Дизельные двигатели  
 Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма  
 Эксплуатация кривошипно-шатунного механизма двигателя  
 Факторы, влияющие на продолжительность работы двигателя  
 Газораспределительный механизм (ГРМ)  
 Основные неисправности газораспределительного механизма двигателя  
 Эксплуатация газораспределительного механизма двигателя  
 Система питания карбюраторного двигателя  
 Топливный бак  
 Первая ступень очистки топлива  
 Топливный фильтр  
 Топливный насос  
 Воздушный фильтр  
 Режимы работы карбюратора  
 Основные неисправности системы питания  
 Эксплуатация системы питания  
 Системы питания двигателя с впрыском топлива  
 Основные неисправности систем впрыска топлива  
 Эксплуатация систем впрыска топлива  
 Система выпуска отработавших газов  
 Каталитический нейтрализатор отработавших газов  
 Основные неисправности системы выпуска отработавших газов  
 Эксплуатация системы выпуска отработавших газов  
 Контактная система зажигания  
 Основные неисправности контактной системы зажигания  
 Бесконтактная система зажигания  
 Основные неисправности бесконтактной системы зажигания  
 Эксплуатация системы зажигания  
 Система зажигания на автомобилях с электронным управлением двигателем  
 Электронная система управления двигателем  
 Основные неисправности электронных систем управления двигателем

Эксплуатация электронных систем управления двигателем  
 Система охлаждения  
 Основные неисправности системы охлаждения  
 Эксплуатация системы охлаждения  
 Система смазки  
 Основные неисправности системы смазки  
 Эксплуатация системы смазки  
 Неисправности двигателя  
 Трансмиссия  
 Сцепление  
 Привод выключения сцепления  
 Механизм сцепления  
 Основные неисправности сцепления  
 Эксплуатация сцепления  
 Коробка передач  
 Основные неисправности коробки передач  
 Эксплуатация коробки передач  
 Карданная передача  
 Валы с шарнирами переднеприводных автомобилей  
 Основные неисправности карданной передачи и валов с шарнирами  
 Эксплуатация карданной передачи и валов с шарнирами  
 Главная передача и дифференциал  
 Основные неисправности главной передачи и дифференциала  
 Автоматическая коробка передач  
 Правила пользования автоматической коробкой передач  
 Ходовая часть  
 Подвеска колес автомобиля  
 Углы установки передних колес  
 Колеса и шины  
 Основные неисправности подвески и колес  
 Эксплуатация ходовой части  
 Неисправности ходовой части, при которых ПДД запрещают эксплуатацию транспортных средств  
 Требования к протектору шин прицепа такие же, как и к шинам автомобиля-тягача  
 Рулевое управление  
 Основные неисправности рулевого управления  
 Эксплуатация рулевого управления  
 Неисправности рулевого управления, при которых ПДД запрещают эксплуатацию транспортных средств  
 Тормозная система  
 Основные неисправности тормозных систем  
 Эксплуатация тормозной системы  
 Неисправности тормозной системы, при которых ПДД запрещают эксплуатацию транспортных средств  
 Источники тока  
 Потребители тока  
 Система пуска двигателя  
 Приборы освещения и сигнализации  
 Контрольно-измерительные приборы  
 Дополнительное оборудование  
 Неисправности электрооборудования  
 Аккумуляторная батарея  
 Генератор  
 Стартер  
 Приборы освещения и сигнализации  
 Эксплуатация контрольно-измерительных приборов  
 Неисправности электрооборудования, при которых ПДД запрещают эксплуатацию транспортных средств  
 Устройство и оборудование кузова  
 Эксплуатация кузова  
 Неисправности кузова и прочих элементов конструкции, при которых ПДД запрещают эксплуатацию транспортных средств

## 5.2. Темы письменных работ

Общие сведения о двигателях ДВС. Рабочие циклы двигателей ДВС. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы (неподвижные детали, подвижные детали). Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы (грузовые и легковые автомобили.) Система охлаждения: назначение, устройство, принцип работы в ДВС. Система смазки: назначение, устройство, принцип работы в ДВС. Система питания: назначение, устройство, принцип работы в ДВС. Система зажигания: назначение, устройство, принцип работы в ДВС. Виды и назначение трансмиссий, схемы трансмиссий. Сцепление. Коробка передач, механическая, автоматическая. Карданная передача, привод ведущих колес. Назначение и типы мостов. Конструкции рам автомобилей. Передний управляемый мост автомобиля. Типы подвесок, назначение, принцип работы. Назначение, устройство и типы кузовов. Рулевое управление –

назначение, устройство, принцип действия. Тормозные системы – назначение, устройство, принцип действия
<b>5.3. Перечень видов оценочных средств</b>
Устный опрос, тестирование, практические работы

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Епифанов Лев Иннокентьевич, Епифанова Елена Александровна	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2018

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Туревский Илья Семенович	Техническое обслуживание автомобилей: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2018
Л2.2	Туревский Илья Семенович	Техническое обслуживание автомобилей: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2018
Л2.3	Виноградов Владимир Михайлович, Бухтеева Ирина Викторовна	Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019
Л2.4	Епифанов Лев Иннокентьевич, Епифанова Елена Александровна	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020
Л2.5	Виноградов Виталий Михайлович, Московский политехнический университет	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие	Москва: ООО "КУРС", 2021

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Скепьян, С.А., С.А. Скепьян	Ремонт автомобилей: лабораторный практикум учебное пособие	Минск: РИПО, 2018

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
Э2	

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty
---------	---

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Реализация учебной дисциплины предполагает наличие лаборатории технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, мастерские.
7.2	Оборудование лаборатории электротехники и электроники, электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, и рабочих мест:
7.3	посадочных мест;
7.4	рабочее место преподавателя;
7.5	комплект агрегатов, деталей, инструментов, приспособлений;
7.6	комплект учебно-методической документации;
7.7	проектор;
7.8	рулонный проекционный экран;
7.9	наглядные пособия (плакаты, стенды);
7.10	осциллограф сервисный универсальный – 20, генератор сигналов функциональный Г6-46, осциллограф С1-112А, газоанализатор инфракрас. мотортестер МТС, источник питания АИП Б5.30/3.0, мультиметр М890G;

7.11	автомобиль Hyundai Accent;
7.12	двигатели автомобилей ВАЗ и Nissan;
7.13	узлы системы электроснабжения автомобилей;
7.14	детали относящиеся к электрооборудованию автомобилей.
7.15	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Смотреть приложение.