



**Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНА
Приказом от 31.05.2023 г. №51-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 12 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
АВТОМОБИЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ
*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики (по видам транспорта
за исключением водного)*

г. о. Тольятти 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам директора по УР
_____ Н.В. Солдатова

_____ 2023 г.

Составитель: _____ Соломатина А.Н., преподаватель ГАПОУ СО «ТЭТ»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: _____ Солдатова Н.В., методист ГАПОУ СО «ТЭТ»

Содержательная экспертиза: _____ Соломатина А.Н., председатель ЦК
общепрофессиональных дисциплин ГАПОУ СО «ТЭТ»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «22» апреля 2014 г. № 383.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5 ПРИЛОЖЕНИЕ 1 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6 ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	19
7 ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	20
8 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является вариативной программой подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ «ТЭТ» по специальности СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного), предусмотрена для освоения принципов и видов технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, а также технологического и диагностического оборудования для его проведения, методов восстановления деталей, включена по рекомендации работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников автотранспортной сферы при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется. Рабочая программа составлена для очной формы обучения

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный учебный цикл, вариативная часть

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Базовая часть – не предусмотрено

Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- пользоваться контрольно-измерительной и диагностической аппаратурой;
- проводить проверку механизмов, узлов, агрегатов автомобилей;
- определять неисправности в механизмах, узлах, агрегатах автомобилей;
- проводить работы на технологическом оборудовании для ремонта автомобилей.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основы технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта;
- основы устройства технологического и диагностического оборудования для ремонта автомобилей;
- основы организации работы авторемонтного предприятия;

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного) и овладению профессиональными компетенциями (ПК) (Приложение 1):

ПК 1.3 Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящегося в эксплуатации.

ПК 2.4 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 2.5 Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК) (Приложение 2):

ОК 2- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 197 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 130 часов;
- самостоятельной работы студента 67 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	197
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130
в том числе:	
лабораторные занятия	70
практические занятия	-
контрольные работы	не предусмотрены
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
Самостоятельная работа студента (всего)	67
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрена
оформление лабораторно-практических работ, отчетов по ним и подготовка к их защите	19
Анализ по темам	23
Анализ и поиск в интернете различного оборудования	20
Выполнить подбор необходимого технологического оборудования и расчёт площади производственного участка	5
Итоговая аттестация в форме	экзамена

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Оборудование для ремонта узлов, агрегатов и деталей автомобилей			
Тема 1.1 Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	Содержание	6	2-3
	1 Введение. Общие понятия о дисциплине: «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»		
	2 Надежность и долговечность автомобиля. Понятие «надежности» в технике в соответствии с ГОСТом		
	3 Общие сведения о технологическом и гаражном оборудовании, приспособлениях и инструменте. Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию для ремонта автомобильного транспорта. Виды работ, производимых при ремонте автомобилей		
	Лабораторные работы	не предусмотрены	
	Практические занятия	не предусмотрены	
	Контрольные работы	не предусмотрены	
	Самостоятельная работа	4	
	1 Анализ понятий «надежность» и «долговечность»		
	2 Анализ сведений о технологическом и гаражном оборудовании		
3 Обобщение требований, предъявляемых к технологическому оборудованию для ремонта автомобильного транспорта			
4 Анализ работ, производимых при ремонте автомобилей.			
Тема 1.2 Основные понятия о технологическом оборудовании	1 Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники)	14	2
	2 Оборудование для смазочно-заправочных работ. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ		
	3 Диагностическое оборудование. Общие сведения о средствах диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии		

4	Ежедневное техническое обслуживание автомобилей. Диагностирование двигателя в целом		
5	Диагностические параметры двигателей		
6	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки. Общие сведения об автомобильных смазочных материалах		
7	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии, ходовой части и автомобильных шин		
Лабораторные работы		24	
1	Осмотровое и подъемно транспортное оборудование		
2	Общее устройство и принцип действия поста универсального механизированного		
3	Общее устройство и принцип действия конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей		
4	Оборудование для диагностики систем автомобилей		
5	Оборудование для разборно-сборочных работ		
6	Контрольный осмотр двигателя, диагностика методом прослушивания		
7	Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного механизма утечке воздуха		
Практические занятия		не предусмотрены	
Контрольные работы		не предусмотрены	
Самостоятельная работа		16	
5	Оформление отчёта по лабораторной работе № 1, подготовка к его защите		
6	Оформление отчёта по лабораторной работе № 2, подготовка к его защите		
7	Оформление отчёта по лабораторной работе № 3, подготовка к его защите		
8	Оформление отчёта по лабораторной работе № 4, подготовка к его защите		
9	Оформление отчёта по лабораторной работе № 5, подготовка к его защите		
10	Оформление отчёта по лабораторной работе № 6, подготовка к его защите		
11	Оформление отчёта по лабораторной работе № 7, подготовка к его защите		
12	Анализ смотрового и подъемно-транспортного оборудования		
13	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для диагностики систем автомобилей		
14	Анализ метода диагностики двигателя путём прослушивания		
15	Поиск в интернете оборудования, применяемого при ремонте двигателя		
16	Поиск в интернете оборудования, применяемого при ремонте трансмиссии		
Раздел 2 Ремонт			

автомобилей					
Тема 2.1 Основы авторемонтного предприятия	Содержание		14	2-3	
	1	Общие положения по ремонту автомобилей. Основы технологии капитального ремонта автомобилей			
	2	Основы организации производственных процессов на авторемонтном предприятии. Основы организации рабочих мест			
	3	Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка			
	4	Дефектация и сортировка деталей. Виды дефектов и их характеристика			
	5	Сборка и испытание агрегатов. Способы сборки, их сравнительная оценка			
	6	Комплектование деталей. Назначение и сущность процесса комплектования			
	7	Приработка и испытание двигателя	8		
	Лабораторные работы				
	8	Дефектация блока цилиндров			
	9	Дефектация коленчатого вала, распределительного вала, шатуна	не предусмотрены		
	Практические занятия				
	Контрольные работы		не предусмотрены		
	Самостоятельная работа				
	17	Анализ положения по ремонту автомобилей	7		
	18	Анализ основ организации производственных процессов на авторемонтном предприятии			
	19	Анализ дефектации и сортировки деталей			
	20	Анализ способов сборки			
	21	Анализ назначения и сущности процесса комплектования			
	22	Оформление отчёта по лабораторной работе № 8, подготовка к его защите			
	23	Оформление отчёта по лабораторной работе № 9, подготовка к его защите			
	Тема 2.2 Гаражное оборудование. Классификация. Назначение	1	Назначение и классификация гаражного оборудования	22	2
		2	Оборудование для ремонта и проверки автомобильных генераторов. Оборудование для проверки и зарядки автомобильных аккумуляторов		
3		Оборудование для ручной и механизированной мойки грузовых и легковых автомобилей			
4		Устройство и принцип действия наиболее типичных образцов смазочно-заправочного оборудования			
5		Классификация и назначение смазочно-заправочного оборудования			

	6	Классификация подъемно-транспортного оборудования		
	7	Подъемники опрокидыватели для грузовых и легковых автомобилей Назначение, устройство, сопутствующая оснастка и инструмент		
	8	Оборудование для ремонта и проверки топливной аппаратуры автомобильных двигателей. Оборудование для ремонта и проверки топливной аппаратуры бензиновых двигателей. Оборудование для ремонта и проверки топливной аппаратуры дизельных двигателей		
	9	Оборудование для ремонта деталей подвески. Восстановление деталей давлением. Прессы гаражные. Назначение, устройство, необходимая оснастка		
	10	Оборудование для ремонта автомобильных колёс. Шиномонтажные станды, станды для балансировки колёс, станды для правки автомобильных дисков колёс		
	11	Оборудование для ремонта кабин и кузовов. Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве. Сущность процесса нанесения лакокрасочных покрытий. Восстановление деталей с применением синтетических материалов		
	Лабораторные работы		34	
	10	Изучение работы уборочно-моечного оборудования (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем установки для бесконтактной мойки) мод. Kerher-128B		
	11	Изучение работы подъёмного оборудования (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем подъёмника, крана для демонтажа агрегатов, гаражного домкрата) мод. П-1-201 «АЕ g T»		
	12	Проверка, ремонт и регулировка топливных форсунок на установке «АЕ g T» НР-6В		
	13	Изучение работы пресса гидравлического «АЕ g T» мод. 121, 10 тонн. Распрессовка подшипника передней ступицы автомобиля «LadaVesta»		
	14	Изучение работы оборудования для ремонта и проверки автомобильных стартеров и генераторов на примере станда «Скиф-1»		
	15	Изучение работы оборудования для зарядки автомобильных аккумуляторов (рассмотрение и описание электрической схемы пуско-зарядного устройства для зарядки автомобильных аккумуляторов и запуска двигателя) на примере пуско-зарядного устройства «Wester» CHS 360 12V/ 24V		

	16	Изучение работы оборудования для кузовного ремонта (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем стапеля для правки кузова, краскопульта для окраски кузовных деталей)	
	17	Изучение работы шиномонтажного станда «АЕ g Т» 8851Т (рассмотрение и описание кинематической, пневматической и электрической схем)	
	18	Изучение работы станда для балансировки колёс «АЕ g Т» ВВ 552, станда для правки автомобильных дисков колёс «АЕ g Т» ADW 143, вулканизатора «АЕ g Т»VA 350	
	Практические занятия		не предусмотрены
	Контрольные работы		не предусмотрены
	Самостоятельная работа		34
	24	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для уборочно-моечных работ	
	25	Оформление отчёта по лабораторной работе № 10, подготовка к его защите	
	26	Оформление отчёта по лабораторной работе № 11, подготовка к его защите	
	27	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого при ремонте узлов подвески	
	28	Оформление отчёта по лабораторной работе № 12, подготовка к его защите	
	29	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для ремонта топливной аппаратуры	
	30	Оформление отчёта по лабораторной работе № 13, подготовка к его защите	
	31	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для ремонта автомобильных генераторов и зарядки аккумуляторов	
	32	Оформление отчёта по лабораторной работе № 14, подготовка к его защите	
	33	Оформление отчёта по лабораторной работе № 15, подготовка к её защите	
	34	Оформление отчёта по лабораторной работе № 16, подготовка к его защите	
	35	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для кузовных и малярных работ	
	36	Оформление отчёта по лабораторной работе №17, подготовка к его защите	
	37	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для шиномонтажных работ	
	38	Оформление отчёта по лабораторной работе №18, подготовка к его защите	

	39	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для разборки-сборки деталей соединённых с натягом		
	40	Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для подъёма груза		
Тема 2.3 Выбор и определение необходимого числа технологического оборудования	1	Общие положения при выборе технологического оборудования	4	2
	2	Факторы АТП и оборудования, влияющие на выбор и определение числа технологического оборудования. Подбор необходимого технологического оборудования. Расчёт площади производственного участка		
	Лабораторные работы		2	
	19	Произвести подбор технологического оборудования электротехнического участка АТП (с численностью автомобилей Lada «Granta» 50 шт.)		
	Практические занятия		не предусмотрены	
	Контрольные работы		не предусмотрены	
	Самостоятельная работа		6	
	29	Оформление отчёта по лабораторной работе №19, подготовка к его защите		
30	Подбор необходимого технологического оборудования и расчёт площади производственного участка			
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрена)			не предусмотрена	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)			не предусмотрена	
Всего:			197	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы УД требует наличия учебного кабинета «Устройство автомобилей, технического обслуживания и ремонта автомобилей»; лаборатории по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по техническому обслуживанию автотранспорта;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мотор-тестер МТ-10;
- диагностический сканер ДСТ-14Т;
- комплект технологических карт;

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Власов В. М., Жанказиев С. В. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» изд-во «Академия» 2018г.
2. Епифанов Л.И.Епифанова Е.А. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» Москва ФОРУМ-ИНФРА - М. 2018 г., печатное издание;
3. Кузнецов А.С. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» изд-во «Академия» 2019г.
4. Пехальский А.П., Пехальский И.А. «Устройство автомобилей» изд-во «Академия» 2019г.
5. Пузанков А. Г. «Автомобили. Устройство автотранспортных средств» изд-во «Академия» 2019г.

Для студентов

6. Власов В. М., Жанказиев С. В. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» изд-во «Академия» 2019г.
7. Епифанов Л.И.Епифанова Е.А. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» Москва ФОРУМ-ИНФРА - М. 2019 г., печатное издание;
8. Кузнецов А.С. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» изд-во «Академия» 2018г.
9. Шестопалов С.К. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей» изд-во «Академия» 2018г.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Вахламов В. К, Шатров М. «Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя» изд-во «Академия» 2018г.
2. Кузнецов А.С. «Слесарь по ремонту автомобилей» изд-во «Академия» 2018г.
3. Селифанов В.В.Бирюков М.К. «Устройство,техническое обслуживание грузовых автомобилей»изд-во «Академия» 2018г.

Для студентов

4. Данько А. «Диагностика неисправностей автомобилей» изд-во «Академия» 2019г.
5. Кузнецов А.С. «Слесарь по ремонту автомобилей» изд-во «Академия» 2019г.
6. Селифанов В.В. Бирюков М.К. «Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей» изд-во «Академия» 2019г.

Интернет-ресурсы:

- 1 Диагностика авто самому у себя дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.avtodiagn.ru/>
- 2 Информационно коммуникационные технологии в образовании // Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
- 3 Сайт для обучающихся об автомобиле [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.kardanru.narod.ru/>
- 4 Технические характеристики автомобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.autonet.ru/>
- 5 Школа ремонта: статьи, советы и рекомендации по ремонту и обслуживанию автомобилей своими руками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.avtorem.info/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь :	Текущий, промежуточный контроль в форме:
- пользоваться контрольно-измерительной и диагностической аппаратурой;	– защита отчётов по лабораторным работам; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы;
- проводить проверку механизмов, узлов, агрегатов автомобилей;	– защита отчётов по лабораторным работам; – экзамен;
- определять неисправности в механизмах, узлах, агрегатах автомобилей;	– защита отчётов по лабораторным работам; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – экзамен;
- проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта;	– защита отчётов по лабораторным работам; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – экзамен;
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать :	Текущий, промежуточный контроль в форме:
-основы технического обслуживания автомобильного транспорта;	– защита отчётов по лабораторным работам; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – опрос; – тестирование по темам; – экзамен
-технологическое и диагностическое оборудование;	– опрос; – тестирование по темам
-основы авторемонтного предприятия;	– защита отчётов по лабораторным работам; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – опрос; – тестирование по темам; – экзамен

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Обучение по учебной дисциплине завершается итоговой аттестацией в форме экзамена в 8 семестре.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

5 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК1.3- Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации	Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться контрольно-измерительной и диагностической аппаратурой; – проводить проверку механизмов, узлов, агрегатов автомобилей; – определять неисправности в механизмах, узлах, агрегатах автомобилей; – проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта 	<p style="text-align: center;">Тематика лабораторных работ</p> <p>ЛР1- Осмотровое и подъемно транспортное оборудование ЛР2- Общее устройство и принцип действия поста универсального механизированного ЛР3- Общее устройство и принцип действия конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей ЛР4-Оборудование для диагностики систем автомобилей ЛР5- Оборудование для разборно-сборочных работ ЛР6- Контрольный осмотр двигателя, диагностика методом прослушивания ЛР7- Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного механизма утечке воздуха ЛР8-Дефектация блока цилиндров. ЛР9- Дефектация коленчатого вала, распределительного вала, шатуна ЛР10-Изучение работы уборочно-моечного оборудования (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем установки для бесконтактной мойки) мод. Kerher-128В ЛР11-Изучение работы подъемного оборудования (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем подъемника, крана для демонтажа агрегатов, гаражного домкрата) мод. П-1-201 «АЕ g T» ЛР12-Проверка, ремонт и регулировка топливных форсунок на установке «АЕ g T» НР-6В ЛР13-Изучение работы пресса гидравлического «АЕ g T» мод. 121, 10 тонн. Распрессовка подшипника передней ступицы автомобиля Lada«Vesta» ЛР14-Изучение работыоборудования для ремонта и проверки автомобильных стартеров и генераторов на примере стенда «Скиф-1». ЛР15- Изучение работыоборудования для зарядки автомобильных аккумуляторов (рассмотрение и описание электрической схемы пуско-зарядного устройствадля зарядки автомобильных аккумуляторов и запуска двигателя) на примере пуско-зарядного устройства «Wester» CHS 360 12V/ 24V ЛР16- Изучение работыоборудования для кузовного ремонта (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем стапеля для правки кузова, краскопульта для окраски кузовных деталей) ЛР17- Изучение работы шиномонтажного стенда «АЕ g T» 8851Т(рассмотрение и описание кинематической, пневматической и электрической схем)</p>
	74

	<p>ЛР18- Изучение работы стенда для балансировки колёс «АЕ g T» ВВ 552, стенда для правки автомобильных дисков колёс «АЕ g T» ADW 143, вулканизатора «АЕ g T» VA 350</p> <p>ЛР19- Произвести подбор технологического оборудования электротехнического участка АТП (с численностью автомобилей Lada «Granta» 50 шт.)</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы технического обслуживания автомобильного транспорта; – технологическое и диагностическое оборудование; – основы авторемонтного предприятия; 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1 Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей</p> <p>Тема 1.2 Основные понятия о технологическом оборудовании</p> <p>Тема 2.1 Основы авторемонтного предприятия.</p> <p>Тема 2.2. Гаражное оборудование. Классификация. Назначение</p> <p>Тема 2.3 Выбор и определение необходимого числа технологического оборудования</p>	60
<p>Самостоятельная работа студента</p> <p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализ понятий «надежность» и «долговечность» – Анализ сведений о технологическом и гаражном оборудовании – Обобщение требований, предъявляемых к технологическому оборудованию – Анализ работ, производимых при ремонте автомобилей. – Анализ осмотрового и подъемно-транспортного оборудования – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для диагностики систем автомобилей – Анализ метода диагностики двигателя путём прослушивания – Анализ положения по ремонту автомобилей – Анализ основ организации производственных процессов на авторемонтном предприятии – Анализ дефектации и сортировки деталей – Анализ способов сборки – Анализ назначения и сущности процесса комплектования – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для уборочно-моечных работ – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого при ремонте узлов подвески – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для ремонта топливной аппаратуры – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для ремонта автомобильных генераторов и зарядки аккумуляторов – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для кузовных и малярных работ – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для шиномонтажных работ – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для разборки-сборки 		67

деталей, соединенных с натягом – Анализ и поиск в интернете оборудования, применяемого для подъема груза – Подбор необходимого технологического оборудования и расчёт площади производственного участка	
--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

6 ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 2- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Экспертная оценка индивидуальных заданий самостоятельной работы. Экспертная оценка индивидуальных заданий практической работы
ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку, коррекцию собственной деятельности
ОК 4 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертная оценка индивидуальных заданий самостоятельной работы. Экспертная оценка индивидуальных заданий практической работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

7 ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Введение. Общие понятия о дисциплине: «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»	Мини-лекция, Презентация с использованием различных вспомогательных средств	ПК 1.3, ОК 2 –4
2.	Надежность и долговечность автомобиля.	Мини-лекция, Презентация с использованием различных вспомогательных средств	ПК 1.3, ОК 2 –4
3.	Диагностические параметры двигателей	Мини-лекция, Презентация с использованием различных вспомогательных средств	ПК 1.3, ОК 2 –4
4.	ЛР 1 Осмотровое и подъемно транспортное оборудование	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
5.	ЛР 2 Общее устройство и принцип действия поста универсального механизированного	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
6.	ЛР 3 Общее устройство и принцип действия конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
7.	ЛР 4 Оборудование для диагностики систем автомобилей	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
8.	ЛР 5 Оборудование для разборно-сборочных работ	Работа в паре	ПК 1.3, ОК 2 –4
9.	ЛР 6 Контрольный осмотр двигателя, диагностика методом прослушивания	Работа в паре	ПК 1.3, ОК 2 –4
10.	ЛР 7 Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного механизма утечке воздуха	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
11.	Назначение и классификация гаражного оборудования	Мини-лекция, Презентация с использованием различных вспомогательных средств	ПК 1.3, ОК 2 –4
12.	Дефектация и сортировка деталей. Виды дефектов и их характеристика	Мини-лекция, Презентация с использованием различных вспомогательных средств	ПК 1.3, ОК 2 –4
13.	ЛР 8 Дефектация блока цилиндров	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
14.	ЛР 9 Дефектация коленчатого вала, распределительного вала, шатуна	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4

15.	Классификация и назначение смазочно-заправочного оборудования	Мини-лекция, Презентация с использованием различных вспомогательных средств	ПК 1.3, ОК 2 –4
16.	ЛР 10 Изучение работы уборочно-моечного оборудования (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем установки для бесконтактной мойки) мод. Kerher-128В	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
17.	ЛР 11 Изучение работы подъёмного оборудования (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем подъёмника, крана для демонтажа агрегатов, гаражного домкрата) мод. П-1-201 «АЕ g Т»	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
18.	ЛР 12 Проверка, ремонт и регулировка топливных форсунок на установке «АЕ g Т» НР-6В	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
19.	ЛР 13 Изучение работы пресса гидравлического «АЕ g Т» мод. 121, 10 тонн. Распрессовка подшипника передней ступицы автомобиля «LadaVesta»	Работа в паре	ПК 1.3, ОК 2 –4
20.	ЛР 14 Изучение работы оборудования для ремонта и проверки автомобильных стартеров и генераторов на примере стенда «Скиф-1»	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
21.	ЛР 15 Изучение работы оборудования для зарядки автомобильных аккумуляторов (рассмотрение и описание электрической схемы пуско-зарядного устройства для зарядки автомобильных аккумуляторов и запуска двигателя) на примере пуско-зарядного устройства «Wester» CHS 360 12V/ 24V	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
22.	ЛР 16 Изучение работы оборудования для кузовного ремонта (рассмотрение и описание кинематической, гидравлической и электрической схем стапеля для правки кузова, краскопульта для окраски кузовных деталей)	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
23.	ЛР 17 Изучение работы шиномонтажного стенда «АЕ g Т» 8851Т (рассмотрение и описание кинематической, пневматической и электрической схем)	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
24.	ЛР 18 Изучение работы стенда для балансировки колёс «АЕ g Т» ВВ 552, стенда для правки автомобильных дисков колёс «АЕ g Т» ADW 143, вулканизатора «АЕ g Т»VA 350	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4
25.	Общие положения при выборе технологического оборудования	Мини-лекция, Презентация с использованием различных вспомогательных средств	ПК 1.3, ОК 2 –4
26.	ЛР 19 Подбор технологического оборудования электротехнического участка АТП (с численностью автомобилей Lada «Granta» 50 шт.)	Действие по инструкции	ПК 1.3, ОК 2 –4

**8 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Соломатина Анна Николаевна

Преподаватель специальных дисциплин

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 12 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА
ПРЕДПРИЯТИИ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ
*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта за исключением водного)*