

	Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
	государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса» (ГБПОУ РО «РКМиА»)
	ОПОП по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «РКМиА»

М.Н.Греховодова

2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики

2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ООО "Юг Транс Сервис"



Подпись
«28» _____ 2019 г

Л.Д. Бельчич

СОГЛАСОВАНО

Индивидуальный предприниматель

«ИП Попко В.В.»



Подпись
«29» _____ 2019 г

В.В. Попко

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО СТО «Авто»



Подпись
«29» _____ 2019 г

В.В. Руссков

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
цикловой методической комиссией
«Технологий автомобильного транспорта»
протокол № 11 от «25» июня 2019 г.
Председатель ЦМК Галашокян А.Д. / А.Д. Галашокян /

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02. 05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 387, зарегистрированного в Минюсте 31 июля 2014 г. № 33391);
- рабочей программы профессионального модуля **ПМ.01 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики** по специальности 23.02. 05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) разработанной в ГБПОУ РО «РКМиА»;
- учебного плана по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).
- .

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РКМиА»

Разработчик:

Кирпач Николай Анатольевич, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКМиА»

Лист актуализации программы

Протокол № 1 от
« 24 » 08 20 19 г.

Председатель ЦМК М.С. Галамжон

Протокол № ____ от
« ____ » ____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ____ от
« ____ » ____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Протокол № ____ от
« ____ » ____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ / _____ /

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
24.08.2019г.	Актуализация на утверждена	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы.

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

2. Цели и задачи учебной практики:

- приобретение первоначальных умения и практического опыта с целью дальнейшего формирования у обучающихся профессиональных компетенций в условиях учебных мастерских колледжа;
 - ознакомление с содержанием и правилами выполнения операций технологических процессов технического обслуживания и ремонта узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики;
 - выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
- эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования.

3. Требования к результатам учебной практики.

3.1. В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт:

выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;

эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования

- выполнения регламентных работ технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей, выполнение сопутствующего ремонта;
- ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем;
- диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам;
- организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
- организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;
- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования.

3.2. Приобретённый практический опыт при освоении программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики» является промежуточным этапом освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 1.2.	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 1.3.	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Формы контроля:

учебная практика – дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

в рамках освоения ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» производственная практика 72 часа.

6. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля, темы	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.		72
Тема 1.1. Устройство автомобиля	Изучение назначения, общего устройства автомобиля и конструкции основных агрегатов: двигателя, трансмиссии, ходовой части, тормозов	12
Тема 1.2. Энергетическое обеспечение.	Общее устройство системы электрооборудования. Аккумуляторные батареи. Автомобильные генераторы. Регулирование напряжения в бортовой цепи автомобиля. Основные операции обслуживания и ремонта	6
Тема 1.3. Система пуска двигателя	Состав электрической цепи. Разборка – сборка стартера. Обслуживание и сопутствующий ремонт системы пуска двигателя.	6
Тема 1.4. Системы зажигания.	Контактная система зажигания. Контактно-транзисторная система зажигания. Бесконтактная система зажигания. Микропроцессорная система зажигания. Регулирование угла опережения зажигания. Конструкция приборов систем зажигания: катушки, прерыватели-распределители, датчики, высоковольтных генераторов, свечей зажигания.	12
Тема 1.5. Основные потребители электрического тока в бортовой цепи автомобиля.	Приборы наружного и внутреннего освещения, световая сигнализация; контрольно-измерительные приборы; дополнительное оборудование – устройство, работа, основные операции технического обслуживания	6

Тема 1.6. Электроника в управлении системами двигателя.	Основные характеристики и принципы построения систем управления впрыском бензина. Применяемые датчики. Управление исполнительными элементами систем впрыска бензина. Работа с принципиальными и монтажными схемами. Выполнение регламентных работ технического обслуживания.	6
Тема 1.7. Электроника в управлении трансмиссией	Автоматизация переключения передач в коробках перемены передач. Гидромеханические коробки передач (классический «автомат» или гидротрансформатор, АКПП). Вариаторы (вариаторные коробки передач), CVT . Роботизированные коробки передач (РКПП), DSG. Работа с принципиальными и монтажными схемами. Проверка цепей. Выполнение регламентных работ технического обслуживания.	6
Тема 1.8. Электроника в управлении тормозными системами.	Антиблокировочные системы тормозов. Противобуксовочные системы (ASR, EBV, EDS) Система стабилизации курсовой устойчивости (ESP, MSR, MSR). Работа с принципиальными и монтажными схемами. Проверка цепей. Выполнение регламентных работ технического обслуживания.	6
Тема 1.9. Электроника в управлении рулевым управлением и вспомогательным оборудованием.	Электрические и электрогидравлические усилители РУ. Приводные устройства вспомогательного оборудования. Управление работой стеклоочистителей и стеклоподъемников. Управление фарами и приборами освещения. Работа с принципиальными и монтажными схемами. Проверка цепей. Выполнение регламентных работ технического обслуживания.	6
Дифференцированный зачет.		6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. 4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы учебной практики осуществляется в лабораториях устройства автомобилей, технического обслуживания и ремонта,.

Оборудование лаборатории устройства автомобилей:

- двигатели для разборочно-сборочных работ: ЗИЛ-508, ЗМЗ-53, ЗМЗ-402, ВАЗ-21011, -03, -06;
- элементы электрооборудования автомобилей: аккумуляторные батареи, генераторные установки;
- приборы электронных систем управления двигателем;
- узлы электрооборудования;
- рулевые механизмы и приводы ГАЗ, ЗИЛ, КамАЗ, ВАЗ;
- узлы, механизмы и приборы тормозных систем автомобилей с гидравлическим и пневматическим приводами.

Оборудование лаборатории технического обслуживания и ремонта:

- рабочие двигатели ЗИЛ-508 (2 шт), М-412 (2 шт), ЗМЗ-406;
- двигатели с дефектами механизмов и систем Д-245, КамАЗ-740, ЗМЗ-402;
- агрегаты электрооборудования ИЖ-2145, ГАЗ-66, ЗИЛ-130;
- автомобили ИЖ-2145, ВАЗ-21063, -2109, -2110, ЗИЛ-130, КамАЗ-4310;
- приборы для диагностики.

4.2. Информационное

обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ашихмин С.А. «Техническая диагностика автомобиля»
М.: Академия, 2019. – 272 с.
2. Кузнецов А.С. «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля» в двух частях М.: Академия, 2016. – 592 с.
3. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств» -М.: Академия, 2015. – 560 с.
4. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
5. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.
6. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. – М.: Академия, 2015. – 210 с.
7. Елифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с

8. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – М.: Академия, 2014. – 384 с.

Справочники:

1. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник – М.: НИИАТ, 2014.
2. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2013.

Дополнительные источники:

1. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.
2. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания. – М.: Высшая школа, 2015. – 400 с.
3. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика организуется в слесарной мастерской и на вспомогательном участке механической обработки деталей образовательного учреждения и распределена на первый и второй семестр. Сроки проведения и продолжительность рабочего дня устанавливаются учебным планом и календарным учебным графиком, в пределах, установленных действующим законодательством. Учебная практика проводится рассредоточено в рамках профессионального модуля. Практика завершается дифференцированным зачётом.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой, должны иметь на один-два разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных работ.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.	Оценка выполнения операций обслуживания и сопутствующего ремонта, умения пользоваться диагностическим оборудованием и приборами, правильность интерпретирования полученных результатов, соблюдения безопасных приёмов выполнения операций при проведении учебной практики.
Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.	Оценка выполнения трудовых приёмов и комплексов операций во время выполнения учебно-производственных заданий.
Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации	Оценка выполнения операций технического обслуживания и ремонта, соблюдения безопасных приёмов во время выполнения учебно-производственных заданий.
Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.	Оценка оформления дефектных ведомостей при выполнении учебно-производственных заданий

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике.
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	
ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Оценка и наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ в процессе учебной практики. Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики
ОК 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	