

	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. 04 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ**

2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ООО "Юг Транс Сервис"



Подпись

Л.Д. Бельчич

« 28 »

2019 г

СОГЛАСОВАНО

Индивидуальный предприниматель

«ИП Попко В.В.»



Подпись

В.В. Попко

« 29 »

2019 г

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО СТО «Авто»



Подпись

В.В. Руссков

« 29 »

2019 г

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. / Паш /

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля 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.04 Проведение диагностирования транспортного оборудования 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: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

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. Галамшоев

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 и требуется	

Содержание

№ п/п	Название раздела	Страница
1	Паспорт программы учебной практики	5
2	Содержание учебной практики	8
3	Условия реализации программы	10
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	13

I. ПАСПОРТ 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 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;
- приобретение первоначальных умения и практического опыта по контролю технического состояния деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

3. Требования к результатам учебной практики.

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

- определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- анализ технического состояния и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики
- прогнозирование технического состояния изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;
- разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;
- прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.

3.2. Приобретённый практический опыт при освоении программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 «Проведение диагностирования транспортного оборудования и автоматики» является промежуточным этапом освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 4.2.	Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 4.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.
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.04 «Проведение диагностирования транспортного оборудования и автоматики» производственная практика 36 часов.

6. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля, темы	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики.		36
Тема 1. Средства технического диагностирования.	Изучение основных средств применяемых для диагностирования электрооборудования автомобилей и измерение основных параметров тока в бортовой цепи, нахождение простейших неисправностей.	6
Тема 2. Контроль технического состояния источников тока автомобиля.	Измерение основных параметров по току без нагрузки и с нагрузкой: аккумуляторных батарей, генераторных установок. Контроль основных цепей питания бортовой сети. Определение работоспособности регуляторов напряжения.	6
Тема 3. Диагностика систем зажигания.	Отработка алгоритмов поиска неисправностей в системах зажигания: контактных; контактно-транзисторных; бесконтактных; электронных. Регулирование угла опережение зажигания. Контроль состояния приборов систем зажигания.	6
Тема 4. Контроль технического состояния системы электрического пуска двигателя.	Контроль технического состояния стартера и его электрической части, тягового и реле стартера, цепи; состояния механической части стартера и её деталей. Предпускового подогревателя.	6
Тема 5. Электронная система управления двигателем.	Отработка алгоритмов поиска неисправностей ЭСУД: - датчиков; - исполнительных приборов; - ЭБУ	3
Тема 6. Электронная система управления тормозами.	Отработка алгоритмов поиска неисправностей ЭСУД: - антиблокировочная система ; - усилитель экстренного торможения; - система распределения тормозных усилий.	3
Дифференцированный зачет.		6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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. Епифанов 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 учебных мастерских образовательного учреждения. 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
Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.	Оценка выполнения диагностических операций, умения пользоваться диагностическим оборудованием и приборами, правильность интерпретирования полученных результатов, соблюдения безопасных приёмов выполнения операций при проведении учебной практики.
Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.	Оценка выполнения трудовых приёмов и комплексов операций во время выполнения учебно-производственных заданий.