

Утверждаю  
Директор ГАПОУ СО «ТМК»  
*Бежани* И.В. Белякова  
приказ от «26» 05 2021 г. № 293

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей**  
ГАПОУ СО «Гольягтинский машиностроительный колледж»

Срок получения СПО по ППССЗ на базе *среднего общего образования – 3 года и 10 мес.*

Квалификация – *специалист*

Форма обучения – *заочная*

Срок получения СПО по ППССЗ – *3 года и 10 мес.*

Год начала реализации ППССЗ – *2021 г.*

Год окончания реализации ППССЗ – *2025 г.*

Приказ об утверждении ФГОС: от 09.12.16 г. №1568

Год обучения	Курс	№ группы
2021/2022	1 курс	ТОРАЗ 21-1
2022/2023	2 курс	ТОРАЗ 21-1
2023/2024	3 курс	ТОРАЗ 21-1
2024/2025	4 курс	ТОРАЗ 21-1

**1 Сводные данные по бюджету времени**  
**Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Курсы	Самостоятельное изучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в часах	Лабораторно-экзаменационная сессия, в часах	Учебная практика, в часах	Производственная практика, в часах	Государственная итоговая аттестация, в часах	Каникулы, в неделях	Всего, в неделях
I курс	640	144	0	0	0	9	52
II курс	660	144	36	288	0	9	52
III курс	626	216	108	180	0	9	52
IV курс	450	216	108	432	216	2	43
<b>Всего, час</b>	<b>2376</b>	<b>720</b>	<b>252</b>	<b>900</b>	<b>216</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Общий объем/грузоёмкость программы, час	<b>4464</b>						
<b>Всего, нед.</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>199</b>





**3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	инженерной графики
2	технической механики
3	электротехники и электроники
4	материаловедения
5	метрологии, стандартизации, сертификации
6	информационных технологий в профессиональной деятельности
7	правового обеспечения профессиональной деятельности
8	охраны труда
9	безопасности жизнедеятельности
10	устройства автомобилей
11	автомобильных эксплуатационных материалов
12	технического обслуживания и ремонта автомобилей
13	технического обслуживания и ремонта двигателей
14	технического обслуживания и ремонта электрооборудования
15	технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей
16	ремонта кузовов автомобилей
	<b>Лаборатории:</b>
17	электротехники и электроники
18	материаловедения
19	автомобильных эксплуатационных материалов
20	автомобильных двигателей
21	электрооборудования автомобилей
	<b>Мастерские:</b>
22	Слесарно-станочная
23	сварочная
24	разборочно-сборочная
25	технического обслуживания автомобилей, включающая участки:
	- уборочно-моечный
	- диагностический
	- слесарно-механический
	- кузовной
	- окрасочный
	<b>Спортивный комплекс:</b>
26	спортивный зал
	<b>Залы:</b>
27	библиотека
28	читальный зал с выходом в сеть Интернет
29	актовый зал

## 4 Пояснительная записка

### 4.1 Нормативная база реализации ППССЗ ПОО

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) государственного автономного профессионального учреждения Самарской области «Тольяттинский машиностроительный колледж» (далее - ГАПОУ СО «ТМК», образовательное учреждение) разработан на основе следующих нормативных и методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9.12.2016 г. № 1568;
- Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 275н;
- Профессиональный стандарт «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от РФ от 12 ноября 2018 г. № 697н;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 15.12.2014г.);
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ №885/390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовки обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (в ред. от 03.06.2014 N 619, от 27.04.2015 N 432, от 31.08.2016 N 1129);
- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, разработанная федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ

ЖДТ»). Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119. Дата регистрации в реестре: 19/01/2018. Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: Протокол от 15.01.2018 г.;

– Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующий основные образовательные программы среднего профессионального образования от 18.03.2019г., утвержденные учебно-методическим объединением заместителей директоров по учебной и методической работе, методистов ЦПО Самарской области;

– Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 12.07.2018г. №380 «Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области»;

– Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (далее - Рекомендации);

– Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015г. № 06-443 "О направлении Методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования", утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн);

– Письмо Минобрнауки России от 02.02.2017г. № 06-156 "О методических рекомендациях" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям"»);

– Стандарты WorldSkills;

– Требования WorldSkills Техническое описание: компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» и «Кузовной ремонт»;

– Устав ГАПОУ СО «ТМК»;

– Локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ТМК», регламентирующие реализацию ФГОС СПО.

## **4.2 Организация учебного процесса и режим занятий**

4.2.1. Учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом и согласно календарному учебному графику.

4.2.2. В процессе освоения ППССЗ обучающимся предоставляются каникулы. Общий объем каникулярного времени составляет 29 недели:

- на первом курсе 9 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 9 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на третьем курсе 9 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на четвертом курсе 2 недели в зимний период.

4.2.3. Объем/трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, и включает все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу по освоению ППССЗ.

4.2.4. Для всех видов учебных занятий академический час (продолжительность одного занятия) установлен продолжительностью 45 минут. Перерывы между занятиями 10 минут. На обед отводится 40 минут.

4.2.5. Общая продолжительность лабораторно-экзаменационной сессии в учебном году для заочного обучения составляет на первом и втором курсах – по 4 недели (144 час.), на каждом из последующий курсов – по 6 недель (216 час.). Лабораторно-экзаменационной сессия включают в себя весь комплекс лабораторно-практических занятий, теоретического обучения и оценочных материалов (промежуточная и государственная итоговая аттестация).

4.2.6. В объем/трудоёмкость ППССЗ включены промежуточная аттестация и консультации, указанные в плане учебного процесса. Время, отводимое на промежуточную аттестацию и консультации, рассчитывается за счет времени, предусмотренного на дисциплину/предмет, междисциплинарный курс (далее – МДК), профессиональный модуль (далее – ПМ).

4.2.7. По учебному плану ППССЗ предусматривается выполнение курсового проекта:

- по МДК.05.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Курсовое проектирование реализуется в пределах времени, отведенного на изучение МДК.

4.2.8. Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет более 10% от общего объёма данной дисциплин очного отделения 160 академических часов.

4.2.9. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГАПОУ СО «ТМК» устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Учебный план предусматривает включение следующих адаптационных дисциплины, которые обеспечивают коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Адаптивные информационные и коммуникативные технологии;
- Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний.



4.2.10. Образовательное учреждение может делить группы обучающихся на подгруппы, а так же объединять группы обучающихся при проведении учебных занятий, практик, промежуточной аттестации.

4.2.11. Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы, а также семинарские занятия. Практикоориентированность МДК, позволяет более детально и качественно сформировать умения у всех категорий обучающихся (слабоуспевающих, продвинутых и т.п.).

4.2.12. Для формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по специальности предусмотрена практическая подготовка как форма организации образовательной деятельности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется как комплекс учебной и производственной практики в составе ППССЗ.

Учебная практика (10 недель) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Производственная практика (22 недели) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Учебная и производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, при этом учебную практику планируется реализовывать чередуя с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей, а производственную концентрированно в соответствии с календарным учебным графиком..

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В объем учебной и производственной практик входят часы подготовки к демонстрационному экзамену и чемпионату WorldSkills (по компетенциям «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» и «Кузовной ремонт»).

Практическая подготовка может быть организована непосредственно в Учреждении, а также в организации, осуществляющей деятельность по профилю ППССЗ.

### **4.3 Порядок аттестации обучающихся**

4.3.1 Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

4.3.2 Текущий контроль по всем дисциплинам и профессиональным модулям проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину и профессиональный модуль, как традиционными (устный и письменный опрос, тестирование), так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Конкретные формы и процедуры контроля знаний разрабатываются преподавателем соответствующей дисциплины, междисциплинарного комплекса, находят отражение в календарно-тематическом планировании и доводятся до сведения обучающихся в течении первых двух месяцев от начала обучения.

В учебном плане предусмотрены 7 контроль работ, которые являются текущей аттестацией по данным дисциплинам.

4.3.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам/предметам и междисциплинарным курсам проводится в форме: «Зачета» (З) (по дисциплинам «Физическая культура»), «Дифференцированного зачета» (ДЗ), «Комплексного дифференцированного зачета» (ДЗ\*; ДЗ\*\*), «Экзамена» (Э), «Комплексного экзамена» (Э1;Э2;Э3;Э4), «Защиты курсового проекта» (КП).

Время отводимое на зачеты и дифференцированные зачеты определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала, в пределах времени отведенного на соответствующую дисциплину.

После освоения всех элементов профессионального модуля (МДК и практики) проводятся «Экзамен по модулю»/«Квалификационный экзамен», который определяет уровень сформированной компетенций и готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида деятельности.

Формы аттестации отражены в учебном плане специальности, и за 1 год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 дифференцированных зачетов по дисциплинам/предметам, МДК, практикам и модулям (без учета физической культуры).

4.3.4. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится с целью установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и требованиям работодателей. ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР). ВКР выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Объём времени отводимый на ГИА составляет 6 недель (216 час.)

#### **4.4 Формирование вариативной части ППССЗ**

4.4.1 Вариативная часть в объеме 1296 часов направлена на:

- расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший ППССЗ;
- углубление подготовки обучающегося;
- получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

4.4.2 Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего (часов)	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/ МДК/практик (включая промежуточную аттестацию)	На введение дополнительных дисциплин /МДК/практик
ОГСЭ.00	132	34	98
ЕН.00	-	-	-
ОП.00	262	186	76
ПМ.00	902	644	258
Вариативная часть	<b>1296</b>	864	432

4.5.3 Распределение объема вариативной части по циклам с конкретизацией введенных дисциплин и обоснованием необходимости их введения, а также обоснованием увеличения обязательной части представлены в следующей таблице (таблица распределение объема вариативной части составлена на основании отчета о результатах согласования требований рынка труда и ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей):

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Количество часов	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
ОГСЭ.00		132	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	10	На основании требований работодателей и WSR <b>Уметь**:</b> - Пользоваться специальным программным обеспечением и компьютером, в том числе и на иностранном языке; - Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией. <b>Знать**:</b> - Техническую терминологию, относящуюся к видам деятельности по специальности

ОГСЭ. 05	Психология общения	24	<p>Данный объем вариативной части использован на формирования и повышение уровня освоения компетенций за счет ввода учебного элемента «Нравственные основы семейной жизни» согласно регионального компонента.</p> <p><b>Уметь***:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснить собственную позицию (отношение) к конкретным нравственным ситуациям в семье;</li> <li>- осознанно выбирать способы поведения в конкретных жизненных ситуациях в соответствии с освоенными базовыми семейными ценностями;</li> </ul> <p><b>Знать***:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- смысл ключевых понятий (базовых семейных ценностей): семья, брак, любовь, дружба, личность, половые различия, нравственные законы, стадии развития семьи, адаптации к семейной жизни, нормы брака;</li> <li>- основы морали и нравственности, их значения в выстраивании конструктивных межличностных отношений в семье и обществе;</li> <li>- взаимосвязь внутренней и внешней жизни человека</li> </ul>
ОГСЭ. 06	Общие компетенции профессионала (по уровням)	62	На основании региональных требований ***
ОГСЭ. 07	Социально-значимая деятельность	36	На основании региональных требований ***
<b>ОП.00</b>		<b>262</b>	
ОП.01	Инженерная графика	38	<p>На основании требований работодателей</p> <p><b>Уметь**:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации;</li> <li>— Читать сборочные чертежи, электрические схемы и конструкторскую документацию;</li> </ul> <p><b>Знать**:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Основные правила построения чертежей и схем,</li> <li>— Способы графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>— Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации</li> </ul>
ОП.02	Техническая механика	6	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать причины возникновения дефектов в работе узлов, агрегатов,</li> </ul>

			<p>мехатронных систем и автомобиля с целью предотвращения/предупреждения повторного появления дефекта</p> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы передачи данных в мехатронных системах АТС;</li> </ul>
ОП.03	Электротехника и электроника	40	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить настройку и регулировку деталей узлов, агрегатов и систем АТС;</li> <li>- Производить тестовые проверки электронного оборудования АТС с целью обнаружения неисправностей;</li> <li>- Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по эксплуатации электронного оборудования;</li> <li>- Использовать лучшие практики эксплуатации и технического обслуживания электронного оборудования АТС;</li> <li>- Контролировать параметры и надежность электронного оборудования и мехатронных систем АТС;</li> <li>- Читать электронные схемы.</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Электрические измерения и электроизмерительные приборы;</li> <li>- Принципы действия электронных систем АТС;</li> <li>- Принципы передачи и распределения электрической энергии;</li> <li>- Техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электронного оборудования АТС и правила его эксплуатации;</li> <li>- Принципы работы датчиков мехатронных систем и исполнительных механизмов АТС;</li> <li>- Методы проведения расчетов электрических, электронных и микропроцессорных систем;</li> <li>- Принципы действия электронных устройств</li> </ul>
ОП.04	Материаловедение	30	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС;</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Номенклатура запасных частей и материалов, применяемых в узлах, агрегатах и механических системах АТС</li> </ul>
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	14	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;</li> <li>- Измерять размеры деталей, узлов,</li> </ul>

			<p>агрегатов и механических систем АТС ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС;</li> <li>- Производить контрольно-измерительные операции с применением диагностического оборудования и специальной оснастки для последующей дефектовки и замены/восстановления компонентов мехатронных систем АТС</li> </ul> <p><b>Знать*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Допуски, посадки и основы технических измерений;</li> <li>- Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций</li> </ul>
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	20	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализировать полученные результаты тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТС;</li> <li>— Анализировать взаимодействие компонентов и взаимное влияние выходных параметров мехатронных систем АТС;</li> <li>— Производить работы по наладке и вводу в эксплуатацию, калибровке и перепрограммированию мехатронных систем АТС</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Технология обновления программного обеспечения электронного оборудования АТС;</li> <li>— Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов;</li> <li>— Методы работы с протоколами обмена данных в интерфейсе программного обеспечения оборудования;</li> <li>— Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений</li> </ul>
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	14	<p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативно-правовые акты в области оказания сервисного обслуживания АТС и их компонентов;</li> <li>- Правила оформления документов по результатам ТО и ремонта</li> </ul>
ОП.08	Охрана труда	24	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту АТС</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда</li> </ul>

ОП.10	Гидравлические и пневматические системы	40	<b>Уметь*:</b> -Выполнять проверки герметичности систем АТС различными методами; <b>Знать*:</b> - Принципы действия гидравлических, термодинамических систем и пневмосистем;
ОП.11	Основы предпринимательства	36	На основании региональных требований ***
<b>ПМ.00</b>		<b>902</b>	
МДК.01.02	Автомобильные эксплуатационные материалы	10	<b>Знать*:</b> - Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона
МДК.01.03	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	16	<b>Уметь*:</b> — Анализировать полученные результаты тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТС — Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС <b>Знать*:</b> — Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и систем АТС — Устройство и принципы действия испытательных стендов узлов, агрегатов и систем АТС
МДК.01.04	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	44	<b>Уметь*:</b> — Анализировать полученные результаты тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТС — Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС; — Применять специализированное оборудование; — Выполнять работы в соответствии со стандартами предприятия. <b>Знать*:</b> — Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и систем АТС; — Устройство и принципы действия испытательных стендов узлов, агрегатов и систем АТС.
МДК.02.01	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	16	<b>Уметь*:</b> - Анализировать полученные результаты тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТС - Анализировать взаимодействие компонентов и взаимное влияние выходных параметров мехатронных систем

			<p>АТС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить работы по наладке и вводу в эксплуатацию, калибровке и перепрограммированию мехатронных систем АТС</li> <li>- Читать электронные схемы</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Технология обновления программного обеспечения электронного оборудования АТС</li> <li>- Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов</li> <li>- Методы работы с протоколами обмена данных в интерфейсе программного обеспечения оборудования</li> <li>- Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений</li> </ul>
МДК.03.01	Техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобиля	24	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать полученные результаты тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТС</li> <li>-Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и систем АТС</li> <li>- Устройство и принципы действия испытательных стендов узлов, агрегатов и систем АТС</li> <li>- Принципы действия гидравлических, термодинамических систем и пневмосистем.</li> </ul>
МДК.04.01	Дефекты, ремонт и окраска автомобильных кузовов	22	<p>На основании требований работодателей</p> <p><b>Уметь**:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Создавать и сохранять базы данных параметров лакокрасочных материалов;</li> <li>— Наносить надписи, дизайнерские и декоративные лакокрасочные покрытия</li> </ul> <p><b>Знать**:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Основы колористики;</li> <li>— Нормы и правила экологической безопасности;</li> <li>— Нормы и правила промышленной безопасности;</li> <li>— Правила эксплуатации сосудов под давлением</li> </ul>
УП.01 – УП.04	Учебная практика	36	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализировать полученные результаты тестирования узлов, агрегатов и механических систем АТС;</li> <li>— Анализировать возможность</li> </ul>



			<p>восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС;</p> <p>— Применять специализированное оборудование;</p> <p>— Анализировать взаимодействие компонентов и взаимное влияние выходных параметров мехатронных систем АТС;</p> <p>— Производить работы по наладке и вводу в эксплуатацию, калибровке и перепрограммированию мехатронных систем АТС;</p> <p>— Читать электронные схемы</p>
ПП.01 – ПП.04	Производственная практика	72	<p>На основании требований работодателей</p> <p><b>Практический опыт**:</b></p> <p>- Наладка, калибровка и перепрограммирование программного обеспечения электронных систем АТС;</p> <p>- Тестирование узлов, агрегатов и механических систем АТС;</p> <p>- Обеспечение соблюдения параметров специального инструмента для нанесения герметиков, пластизолей и мастик в соответствии с требованиями технологической документации.</p>
МДК.05. 02	Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей	56	<p><b>Уметь*:</b></p> <p>— Составить предварительный перечень ремонтных работ и калькуляцию оказываемых услуг</p> <p><b>Знать*:</b></p> <p>— Нормативно-правовые акты в области оказания сервисного обслуживания АТС и их компонентов</p> <p>— Правила оформления документов по результатам ТО и ремонта</p> <p>— Гарантийная политика организации-изготовителя АТС</p> <p>— Правила оформления документов по результатам ТО и ремонта АТС и их компонентов</p> <p>На основании требований Ассоциации «Союз работодателей Самарской области»</p> <p>— Причины образования потерь с (muda) согласно концепции бережливого производства:</p> <p>— Принципы бережливого производства;</p> <p>— Содержание и примеры эффектов применения метода 5С;</p> <p>— Содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему»;</p> <p>Назначение контрольного листка в управлении качеством.</p>
МДК.05. 03	Управление коллективом исполнителей	20	<p><b>Уметь*:</b></p> <p>— Составить предварительный</p>

			<p>перечень ремонтных работ и калькуляцию оказываемых услуг</p> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Нормативно-правовые акты в области оказания сервисного обслуживания АТС и их компонентов</li> <li>— Правила оформления документов по результатам ТО и ремонта</li> <li>— Правила оформления документов по результатам ТО и ремонта АТС и их компонентов</li> </ul>
УП.05	Учебная практика по Организации процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	36	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Составить предварительный перечень ремонтных работ и калькуляцию оказываемых услуг</li> </ul>
ПП.05	Производственная практика по Организации процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	72	<p><b>Практический опыт*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Оформление документов по результатам ТО и ремонта АТС</li> <li>— Формирование предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и/или их времени за счет пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.)</li> <li>— Организация своего рабочего места с применением метода 5С;</li> <li>— Поиск источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему»;</li> <li>— Заполнение контрольного листка (уточнение объекта контроля и ситуации получения опыта);</li> <li>— Составление контрольного листка (уточнение объекта контроля и ситуации получения опыта).</li> </ul>
МДК.06.01	Особенности конструкции автотранспортных средств	20	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализировать взаимодействие функциональных связей узлов, агрегатов, мехатронных систем автомобиля</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технические и эксплуатационные характеристики АТС</li> </ul>
МДК.06.02	Организация работ по модернизации автотранспортных средств	20	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Установка и подключение дополнительных мехатронных систем АТС;</li> <li>— Анализировать взаимодействие функциональных связей узлов, агрегатов, мехатронных систем автомобиля</li> </ul> <p><b>Знать*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технические и эксплуатационные характеристики АТС</li> </ul>
МДК.06.03	Тюнинг автомобилей	34	<p><b>Уметь*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Установка и подключение дополнительных мехатронных систем АТС;</li> <li>— Анализировать взаимодействие</li> </ul>

			функциональных связей узлов, агрегатов, мехатронных систем автомобиля <b>Знать*:</b> - Технические и эксплуатационные характеристики АТС
МДК.06.04	Производственное оборудование	38	<b>Уметь*:</b> - Применять специализированное оборудование; - Выполнять работы в соответствии со стандартами предприятия.
УП.06	Учебная практика по Организации процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	36	<b>Уметь*:</b> — Установка и подключение дополнительных мехатронных систем АТС
ПП.06	Производственная практика по Организации процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	36	<b>Практический опыт*:</b> — Установка и подключение дополнительных мехатронных систем АТС; — Применять специализированное оборудование; - Выполнять работы в соответствии со стандартами предприятия.
МДК.07.01	Технология ремонта узлов и агрегатов автомобилей	258	<b>Уметь*:</b> - Проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС - Демонтировать составные части АТС - Производить регулировку узлов, агрегатов и систем АТС - Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем АТС на новую <b>Знать*:</b> - Технология проведения слесарных работ - Требования охраны труда - Процедуры и правила дефектовки деталей узлов, агрегатов и систем АТС.
ПП.07	Производственная практика по Освоению профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	36	<b>Иметь практический опыт*:</b> - Проверка исправности и работоспособности АТС - Техническое обслуживание АТС - Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов и механических систем АТС - Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем АТС - Регулировка узлов, агрегатов и механических систем АТС

**Примечание:**



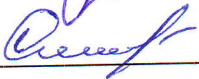
\* - Профессиональный стандарт «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.10.2014г.№715н;

– Профессиональный стандарт «Специалист окрасочного производства в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.10.2014г.№737н;


\*\* Предприятия: ООО «ВИКИНГИ» (официальный дилерский центр NISSAN в г. Тольятти); АО «АВТОВАЗ»; ООО «РОНА-СЕРВИС» (официальный дилерский центр ПАО «АВТОВАЗ» в г. Тольятти); Ассоциация «Союз работодателей Самарской области»;

\*\*\* - Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области от 12.07.2018г. №380;


— Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021г. №667-р.

Разработчики \_\_\_\_\_  Н.П. Шуберт  
\_\_\_\_\_  И.В. Назайкинская  
Председатель МК \_\_\_\_\_  С.Ю. Середнева

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_  Т.П. Петрова

			устранения; - правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты; - правила по охране труда, пожарной и промышленной безопасности при ведении работ
--	--	--	--

Разработчик \_\_\_\_\_  И.В. Назайкинская

Председатель МК \_\_\_\_\_  Г.В. Дунцова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_  Т.П. Петрова