

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Университетский колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАССИ
АВТОМОБИЛЕЙ**

Специальность: 44.02.06 Профессиональное обучение
(по отраслям)

Профиль *Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей*

Проректор по образовательной
деятельности

Л. К. Габышева

Екатеринбург
2024

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).

1.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобиля.

1.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилем согласно технологической документации.

1.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилем в соответствии с технологической документацией.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

Целью курса «Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей» является формирование у студентов необходимых знаний, обеспечивающих правильные действия при изучении вопросов технического обслуживания и ремонта шасси автомобиля и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1	Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения.
ПК 4.2	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.
ПК 4.3	Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины.
ПК 4.5	Обеспечивать соблюдение техники безопасности.

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
ОК 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.
ОК 11	Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь

- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;
- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.

Знать

- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси

автомобилей;

- методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	213
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	142
в том числе:	
теоретические занятия	72
практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	71
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины

Наименование дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная(самостоятельная)учебная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей		213
Тема 1.1 Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии	<i>Содержание учебного материала</i>	44
	1. Оборудование и специализированная технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта трансмиссии. Устройство и работа. Техника безопасности при проведении ремонтных работ трансмиссии	2
	2. Диагностика технического состояния трансмиссии. диагностические параметры и методы их определения. Возможные неисправности агрегатов трансмиссии и их причины	2
	3. Способы и методы диагностики и регулировки сцепления и главной передачи	2
	4. Методы проведения технического обслуживания сцепления и КПП, карданной передачи, привода передних колес, главной передачи и дифференциала	2
	5. Технология ремонта сцепления автомобилей. Применяемое оборудование и приспособления	2
	6. Технология ремонта МКПП автомобиля. Применяемые стенды и приспособления	2
	7. Устройство, диагностика, техническое обслуживание и способы ремонта АКПП автомобиля	2
	8. Устройство, диагностика, техническое обслуживание и способы ремонта CVT- трансмиссии автомобиля	2
	9. Устройство, диагностика, техническое обслуживание и способы ремонта DSG- трансмиссии автомобиля	2
	10. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт раздаточной коробки автомобиля	2
	11. Устройство, диагностика и техническое обслуживание механизма карданной передачи, главной передачи и дифференциала автомобиля. Способы ремонта. оборудование и оснастка	2
	12. Технология и способы ремонта и регулировки ведущих мостов и колесных передач автомобилей. Оборудование и оснастка	2

	<i>В том числе практических занятий</i>		16
	1.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту сцепления автомобиля	2
	2.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту механической коробки перемены передач	2
	3.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту автоматической коробки перемены передач	2
	4.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту раздаточной коробки	2
	5.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту раздаточной коробки с межосевым дифференциалом	2
	6.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту карданной передачи автомобиля	2
	7.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту дифференциала автомобиля	2
	8.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту ведущих мостов автомобиля	2
	<i>Самостоятельная работа</i>		4
	1.	Сообщение на тему «Средства проведения ТО и ремонта»	2
	2.	Составление кроссворда «Трансмиссия автомобиля»	2
	<i>Содержание учебного материала</i>		28
Тема 1.2 Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части автомобиля	1.	Оборудование для проведения ТО и ремонта ходовой части автомобиля. Техника безопасности при ремонте ходовой части автомобиля.	2
	2.	Диагностика и техническое обслуживание рамы автомобиля. Ремонт рамы автомобиля	2
	3.	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт переднего управляемого моста	2
	4.	Диагностика и техническое обслуживание подвески автомобиля. Ремонт подвески автомобиля	2

	5.	Диагностика и техническое обслуживание амортизаторов. Ремонт амортизаторов	2
	6.	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт пневматической подвески	2
	7.	Диагностика и техническое обслуживание шин и камер автомобиля. Ремонт шин и камер автомобиля	2
	8.	Диагностика и техническое обслуживание колесных дисков автомобиля. Ремонт колесных дисков автомобиля	2
	9.	Оборудование шиномонтажного участка. Эксплуатация оборудования	2
	<i>В том числе практических занятий</i>		10
	1.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту рамы автомобиля	2
	2.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту переднего управляемого моста	2
	3.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту подвески автомобилей	2
	4.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту амортизаторов	2
	5.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту покрышек, камер	2
Тема 1.3 Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления	<i>Содержание учебного материала</i>		18
	1.	Виды оборудования для диагностики и технического обслуживания рулевого механизма. Специальная технологическая оснастка	2
	2.	Ремонт рулевого механизма автомобиля. Техника безопасности при проведении ремонтных работ рулевого управления	2
	3.	Устройство и методы диагностики и способы ремонта рулевого привода автомобиля	2
	4.	Техническое обслуживание реечного рулевого привода автомобиля. Ремонт реечного рулевого привода автомобиля	2
	5.	Устройство, диагностика и техническое обслуживание гидроусилителя рулевого управления. Ремонт гидроусилителя рулевого управления	2

	6.	Диагностика, техническое обслуживание электроусилителя рулевого управления. Ремонт электроусилителя рулевого управления	2
	<i>В том числе практических занятий</i>		6
	1.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту рулевого механизма автомобиля	2
	2.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту рулевого привода автомобиля	2
	3.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту усилителя рулевых приводов	2
Тема 1.4 Технология технического обслуживания и ремонта тормозной системы	<i>Содержание учебного материала</i>		34
	1.	Виды оборудования и специальной технологической оснастки для диагностики и технического обслуживания тормозных механизмов. Техника безопасности при проведении ремонтных работ тормозных механизмов	2
	2.	Способы и методы ремонта тормозных механизмов	2
	3.	Устройство, диагностика и техническое обслуживание механических тормозных систем. Ремонт механических тормозных систем	2
	4.	Устройство и техническое обслуживание гидравлических тормозных систем. Ремонт гидравлических тормозных систем	2
	5.	Устройство, диагностика и техническое обслуживание двухконтурного гидропривода тормозов	2
	6.	Устройство и техническое обслуживание усилителя гидропривода тормозов. Ремонт усилителя гидропривода тормозов	2
	7.	Устройство, диагностика и техническое обслуживание и редукционного гидроклапана и регулятора давления. Ремонт редукционного гидроклапана и регулятора давления	2
	8.	Устройство, диагностика и техническое обслуживание одноконтурных пневматических тормозных приводов. Устройство, диагностика и техническое обслуживание двухконтурных пневматических тормозных приводов	2
	9.	Техническая документация системы обслуживания. Порядок оформления	2
	<i>В том числе практических занятий</i>		14

	1.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту редукционного клапана пневматической тормозной системы	2
	2.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту механических тормозных систем	2
	3.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических тормозных систем	2
	4.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту двухконтурного гидропривода тормозов.	2
	5.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту усилителя гидропривода тормозов	2
	6.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту колодочных тормозов автомобиля	2
	7.	ПЗ. Выполнение задания по техническому обслуживанию и ремонту дисковых тормозов автомобиля	2
	<i>Самостоятельная работа</i>		2
	1.	Выполнение реферата на тему «Диагностика и ремонт пневматических тормозных систем»	2
Зачет			2
Всего			213

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и базы практики обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и включает в себя:

1. Гараж с учебными автомобилями категорий «В» и «С»:
 - автомобили,
 - набор слесарных инструментов,
 - набор измерительных инструментов,
 - приспособления,
 - слесарные верстаки,
 - аварийные кузова автомобилей,
 - аварийные элементы кузовов;
2. Учебные мастерские:
 - слесарно-станочное,
 - слесарные верстаки,
 - кузнечное и сварочное оборудование,
 - набор слесарных инструментов,
 - набор рихтовочных инструментов.

3.1. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств : учебник/ А.Г.Пузанков : (10-е изд.) (в электронном формате) 2019.
<https://academialibrary.ru/catalogue/4831/413937/>
2. Устройство автомобилей: электрооборудование : учебник / Пехальский А.П., под ред., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 293 с. — ISBN 978-5-406-06957-8. — URL: <https://book.ru/book/938484>
3. Устройство автомобилей: электрооборудование. Практикум : учебное пособие / Пехальский А.П., под ред., Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский М.И., Пехальский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-406-07983-6. — URL: <https://book.ru/book/938486>
4. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-406-01409-7. — URL: <https://book.ru/book/935678>
5. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов; под

редакцией В.М. Власова. - 15-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9332-4

6. Карагодин, В.И. Ремонт автомобилей : учебник / Карагодин В.И. — Москва : КноРус, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-406-01714-2. — URL: <https://book.ru/book/938501>

Дополнительные источники:

1. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457217>

2. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13328-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457505>

3. Головачев, С.С. Автомобильные эксплуатационные материалы : учебно-практическое пособие / Головачев С.С. — Москва : КноРус, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-406-06262-3. — URL: <https://book.ru/book/939031>

4. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2021. — 245 с. — ISBN 978-5-406- 07873-0. — URL: <https://book.ru/book/938305>

5. Михальченков, А.М. Технологические процессы ремонтного производства : учебное пособие / Михальченков А.М., Тюрева А.А., Козарез И.В. — Москва : КноРус, 2021. — 303 с. — ISBN 978-5-406-06110-7. — URL: <https://book.ru/book/939028>

6. Ткачева, Г.В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Келеменев Н.В., Дмитриенко С.А. — Москва : КноРус, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-406-08199-0. — URL: <https://book.ru/book/939364>

7. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. В пер. ISBN 978-5-4468-9275-4

Интернет-ресурсы:

- ГАРАНТ <http://www.garant.ru/>
- АКДИ <http://www.akdi.ru/>
- AUTO.RU <http://auto.ru/>
- AVTO-PORTAL.RU <http://www.avto-portal.ru/>
- Autoruservis.ru <http://www.autoruservis.ru/>
- Единое окно <http://window.edu.ru/>