Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Амрахов Гаджи Исаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 23.07.2026 16:44:53
Уникальный программный ключ:
5caf3de1ad340062d1ae0c070acdbab0a60be980

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Автомобильный, правовой техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

МДК 01.07 Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств

по специальности
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

форма обучения: очная, заочная

квалификация - специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

Воронеж - 2025

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Минпросвещения России от 02.06.2024 № 453

Председатель ПЦК

_____ (Амрахов Г.И.)
подпись

Заместитель директора

_____ (Косарева К.Ю.)
подпись

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического совета
Протокол от 28 августа 2025г. № 1

Разработчик:

преподаватель АНО ПО «Автомобильный, правовой техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ……4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы…….4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины……4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины……..7

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ…….8
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы……..8
2.2 Тематический план и содержание дисциплины……9

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ……..11
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению…….11
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины……11
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины……..12
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья…….13

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ…….14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Установка дополнительного оборудования автотранспортных средств» относится профессиональному модулю ПМ.01. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

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

У1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

У2 - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;

У3 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

У5 - пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

У6 - заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу;

У7 - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;

У8 - проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку;

У9 - проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку;

У10 - подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ;

У11 - выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах;

У12 - устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты;

У13 - производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты;

У14 - производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты;

У15 - анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов;

У16 - пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты;

У17 - систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования;

У18 - инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах;

У19 - планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты;

У20 - определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты;

У21 - проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.

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

З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

З2 - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

З3 - психологические основы деятельности коллектива;

З4 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

З5 - особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

З6 - технологии выполнения ручных слесарных работ;

З7 - технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

З8 - правила охраны труда и техники безопасности;

З9 - общее устройство автотранспортных средств;

З10 - назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

З11 - правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования;

З12 - технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты;

З13 - правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты;

З14 - терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

П1 - проверки технического состояния автотранспортных средств;

П2 - выполнения технического обслуживания автотранспортных средств;

П3 - выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства;

П4 - разработки и формализации технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства;

П5 - консультирования работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

- **ОК 01.** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- **ОК 02.** - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- **ОК 04.** - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- **ОК 05**. - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- **ОК 09.** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- **ПК 1.2** - Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств;
- **ПК 1.4** - Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 90 часов, в том числе:
обязательная часть – 54 часа;
вариативная часть – 36 часов.

Объем практической подготовки 24 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов[1]	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	90	-
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	59	
в том числе:		
лекции	20	-
практические занятия	38	-
лабораторное занятие	-	-
курсовая работа	-	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	-	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	19	-
в том числе:		
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	10	
подготовка к практическим занятиям	9	
выполнение индивидуального или группового задания	-	
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета	-	
и др.	-	
Консультации	1	-
Промежуточная аттестация в форме		
семестр 6 – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	12	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
Тема 1 Дополнительное оборудование в системе комфорта автотранспортных средств	**Содержание лекции**	*8*	**З1-З14, У1-У21, П1-П5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4**
	1. Средства оборудование систем комфорта. 2. Средства мультимедиа системы. 3. Средства оборудование систем помощи водителю.		
	Практические занятия	*16*	
	1. Установка камеры заднего вида. 2. Установка мультимедиа системы. 3. Установка систем помощи водителю. 4. Установка доводчиков дверей. 5. Установка автономного предпускового подогревателя. 6. Установка подогрева в сиденья.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Дополнительное оборудование в системе комфорта автотранспортных средств». Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и других источников информации (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	*4*	
Тема 2 Дополнительное оборудование противоугонных систем автотранспортных средств	**Содержание лекции**	*6*	**З1-З14, У1-У21, П1-П5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4**
	1. Установка противоугонного комплекса 2. Установка механических противоугонных средств.		
	Практические занятия	*10*	
	7. Установка противоугонного комплекса. 8. Установка механических противоугонных средств.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Дополнительное оборудование противоугонных систем автотранспортных средств». Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и других источников информации (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	*6*	
Тема 3 Дополнительное навесное оборудования кузова	**Содержание лекции**	*6*	**З1-З14, У1-У21, П1-П5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4**
	1. Средства дополнительного освещения 2. Средства дополнительного оснащения кузова.		
	Практические занятия	*12*	
	9. Установка дополнительного освещения.		

автотранспортных средств	10. Установка опорно-сцепного устройства. 11. Установка выдвижных порогов. 12. Установка доводчиков дверей.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Дополнительное навесное оборудования кузова автотранспортных средств». Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и других источников информации (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).	*9*	
Консультации		*1*	
Промежуточная аттестация *(при экзамене)*		*12*	
	Всего:	*90*	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета:

Перечень основного оборудования: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающихся (в соответствие с численностью учебной группы), комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе; наглядные пособия – по количеству студентов в группе; сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентов в группе; калькулятор – по количеству студентов в группе; комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия и презентации.
- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469911 (дата обращения: 14.03.2021). – Текст : электронный..

2. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288995 (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 620 с. — ISBN 978-5-8114-6713-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151693 (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум : учебное пособие / С. А. Скепьян. - Минск : РИПО, 2023. - 300 с. - ISBN 978- 985-503-808-6. Текст :электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1020238 – Режим доступа: поподписке.

Дополнительные источники:

1. Иванов, В. П. Ремонт автомобилей / В. П. Иванов, А. С. Савич, В. К. Ярошевич. - Минск : Вышэйшая школа, 2023. - 336 с. - ISBN 978-985-06-2389-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/509477 – Режим доступа: по подписке.

2. Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум : учебное пособие / С. А. Скепьян. - Минск : РИПО, 2025. - 300 с. - ISBN 978- 985-503-808-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1020258 – Режим доступа: по подписке.

3. Сергеев, А. Г. Сертификация.: учебник и практикум для СПО / Сергеев А. Г., Терегеря В. В.. – Москва : Юрайт, 2020. – 195 с. – ISBN 978-5- 534-04550-5. – URL: https://urait.ru/book/sertifikaciya-451053 (дата обращения: 14.03.2021). – Текст : электронный..

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационные технологии

1. LibreOffice
2. Образовательный портал Техникума.

В качестве источников информации могут быть использованы следующие пакеты документов:

- http://encycl.yandex.ru
- http://www.apm.ru (Энциклопедии и словари); (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
- http://standard.gost.ru (Росстандарт);
- http://www1.fips.ru (Федеральный институт промышленной собственности)
- Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft Outlook.
- Комплекс программ автоматизированного расчёта и проектирования машин АРМ «Win Machine».
- Программный комплекс «Компас 3D»
- Обучающие материалы «Компас 3D» https://kompas.ru/publications/video/

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	**Формы контроля результатов обучения[2]**
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**	
У1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У2 - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; У3 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У4 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; У5 - пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; У6 - заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали подверженные естественному износу; У7 - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства; У8 - проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку; У9 - проводить контрольно-	**Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация:** Экспертная оценка при сдаче экзамена

измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку; У10 - подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ; У11 - выполнять демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы на автотранспортных средствах и их компонентах; У12 - устанавливать и подключать дополнительные механические и мехатронные системы на автотранспортные средства и их компоненты; У13 - производить наладку, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты; У14 - производить наладку механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты; У15 - анализировать возможность подключения дополнительных механических и мехатронных систем с целью расширения технических возможностей автотранспортных средств и их компонентов; У16 - пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты; У17 - систематизировать информацию о технических и потребительских особенностях дополнительного оборудования; У18 - инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных	

средствах; У19 - планировать, оптимизировать и документировать последовательность действий в ходе выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты; У20 - определять и оптимизировать номенклатуру и количество инструмента, оборудования и материалов, необходимых для выполнения установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты; У21 - проводить оценку и оптимизацию временных затрат на выполнение работ по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**	
З1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; З2 - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; З3 - психологические основы деятельности коллектива; З4 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З5 - особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; З6 - технологии выполнения ручных слесарных работ; З7 - технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; З8 - правила охраны труда и техники безопасности; З9 - общее устройство автотранспортных средств; З10 - назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента,	**Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация:** Экспертная оценка при сдаче экзамена

универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; З11 - правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования; З12 - технические и эксплуатационные характеристики дополнительного оборудования, устанавливаемого на автотранспортные средства и их компоненты; З13 - правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты; З14 - терминологию и сокращения (аббревиатуры), используемые в технической документации организации-производителя автотранспортных средств и дополнительного оборудования.	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен иметь практический опыт:**	
П1 - проверки технического состояния автотранспортных средств; П2 - выполнения технического обслуживания автотранспортных средств; П3 - выполнения тестовых установок дополнительного оборудования на автотранспортные средства; П4 - разработки и формализации технологического процесса по установке дополнительного оборудования на автотранспортные средства П5 - консультирования работников организации по вопросам, связанным с техническими и потребительскими характеристиками, особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования.	**Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы. **Промежуточная аттестация:** Экспертная оценка при сдаче экзамена