

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.19. ТЮНИНГ АВТОМОБИЛЕЙ**

Специальность 44.02.06 Профессиональное обучение  
(по отраслям)

Профиль Техническое обслуживание и ремонт  
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Проректор по образовательной  
деятельности

А. С. Кривоногова

Екатеринбург  
2024

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОННОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Тюнинг автомобилей

### 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), Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

**Место дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

**уметь:**

- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- определять остаточный ресурс агрегата, узла транспортного средства;
- определять техническую возможность модернизации транспортного средства;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;

**знать:**

- требования к конструкции транспортных средств;
- конструктивные особенности обслуживаемых специальных автомобилей;
- особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;
- типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;
- особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;
- перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.

### 1.3 Результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1	Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения.

<b>ПК 4.2</b>	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.
<b>ПК 4.3</b>	Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.
<b>ПК 4.4</b>	Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины.
<b>ПК 4.5</b>	Обеспечивать соблюдение техники безопасности.

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

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

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	114
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	76
в том числе:	
практическое занятие	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	38
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов
1	2	3
<b>Тюнинг автомобилей</b>		<b>114</b>
<b>Раздел 1 Определение требований к конструкции транспортных средств</b>		
<b>Тема 1.1. Требования к конструкции транспортных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Виды требований к конструкции транспортных средств и их классификация	2
<b>Раздел 2. Тюнинг, как реализация перспективных конструкций основных агрегатов и узлов транспортного средства</b>		
<b>Тема 2.1 Внешний тюнинг</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Понятие внешнего тюнинга. Виды внешнего тюнинга. Современные направления внешнего тюнинга.	2
<b>Тема 2.2 Тюнинг интерьера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Предпосылки и цель тюнинга интерьера. Перетяжка салона. Изменение интерьера автомобиля.	4
	<b>Практическое занятие 1.</b> Подбор вариантов декора, аксессуаров интерьера	2
<b>Тема 2.3 Тюнинг двигателя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>
	Современные виды модернизации двигателя. Тюнинг двигателей автомобилей. Система тюнинга, его виды и способы, их краткая характеристика. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя. Тюнинг системы питания двигателей легковых автомобилей. Сущность тюнингования – улучшение мощности и экономических показателей работы двигателя. Агрегаты воздухообеспечения двигателей. Назначение газотурбинного наддува. Компрессоры, турбокомпрессоры. Назначение, устройство и принцип действия. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов воздухообеспечения.	4
	<b>Практическое занятие 2.</b> Подбор способов тюнинга двигателя.	2
<b>Тема 2.4. Тюнинг ходовой части</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>
	Тюнинг элементов подвески. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля. Дополнительные элементы: стабилизатор поперечной устойчивости, усиление подвески.	4

	<b>Практическое занятие 3.</b> Подбор способов тюнинга подвески автомобилей различного назначения.	2
<b>Тема 2.5 Тюнинг трансмиссии автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Тюнинг сцепления и коробки передач. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей. Тюнинг элементов заднего моста. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей.	4
	<b>Практическое занятие 4.</b> Разработка плана тюнинга заднего моста и коробки передач.	2
<b>Тема 2.6 Тюнинг электрооборудования автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	Сущность процесса и способы тюнингования электрических систем автомобилей. Научно – технический прогресс тюнингования автомобилей. Современное состояние тюнинга в России и за рубежом.	4
	<b>Практическое занятие 5.</b> Подбор способов тюнингования электрических систем.	2
<b>Тема 2.7 Тюнинг тормозной системы автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Тюнинг рулевого управления тормозной системы. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля. Тюнинг тормозной системы.	4
	<b>Практическое занятие 6.</b> Подбор способов тюнинга тормозной системы автомобиля с учетом различных условий эксплуатации.	2
<b>Тема 2.8 Дополнительное оборудование и различные дополнительные системы автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Технология тюнинга дополнительного оборудования легкового автомобиля. Технические требования к агрегатам автомобиля.	2
	<b>Практическое занятие 7.</b> Изучение дополнительного оборудования и различных дополнительных систем автомобиля.	2
<b>Раздел 3. Особенности, техническое обслуживание и ремонт специальных автомобилей</b>		
<b>Тема 3.1 Конструктивные особенности обслуживаемых специальных автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Виды специальных автомобилей и их классификация. Основные причины создания специальных автомобилей и направления их разработки. Особенности применяемых требований к конструкции специальных автомобилей.	2
	<b>Практическое занятие 8.</b> Обоснование конструктивных особенностей специальных автомобилей	2
<b>Тема 3.2 Особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>
	Отличия условий эксплуатации специальных автомобилей от базовых, с учетом назначения и использования специального оборудования. Определение изменений в регламенте обслуживания, в методике ремонта базовых шасси и специального оборудования с учетом особенностей эксплуатации и конструкции специальных автомобилей.	4
	<b>Практическое занятие 9.</b> Алгоритм выполнения технического обслуживания специальных автомобилей	2
<b>Раздел 4. Модернизация</b>		

<b>транспортных средств</b>		
<b>Тема 4.1 Типовые схемные решения по модернизации транспортных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>
	Задачи модернизации как возможность продления ресурса транспортных средств. Расширение возможностей модернизации транспортных средств. Необходимость соответствия возникающим требованиям по безопасности, экологии, эргономики, контроля транспортных средств. Типовые направления модернизации. Алгоритм и схемы решений модернизации транспортных средств. Анализ влияния мероприятий по модернизации на условия эксплуатации базовых узлов и агрегатов.	4
	<b>Практическое занятие 10.</b> Алгоритм усовершенствования транспортных средств	2
<b>Тема 4.2 Особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>
	Изменение условий эксплуатации основных штатных узлов, агрегатов, систем с учетом модернизации. Влияние мероприятий по модернизации на изменение условий эксплуатации базовых узлов и агрегатов. Изменения в регламенте технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств.	4
	<b>Практическое занятие 11.</b> Особенности регламента технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств	2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела дисциплины</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		38
<p style="text-align: center;"><b>Предлагаемая тематика домашних заданий</b></p> Современные тенденции тюнинга двигателя Улучшение экологических показателей автомобиля Тенденции развития систем безопасности Дополнительное оборудование салона Применение альтернативных видов топлива Применение новых кузовных материалов Тюнинг ходовой части Системы автомобильной навигации Улучшение аэродинамики автомобиля Наружное оборудование кузова		

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета :

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.
- измерительный инструмент;
- слесарный инструмент.

Технические средства обучения: макеты, стенды, плакаты, агрегаты и системы автомобилей, ПК, проектор, планшет.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

*«Двигателей внутреннего сгорания»*

- двигатели;
- стенды;
- комплект плакатов;
- измерительный и слесарный инструмент.

*«Электрооборудования автомобилей»*

- диагностические приборы;
- стенды;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.
- рабочие места по количеству обучающихся;

*«Технического обслуживания автомобилей»*

- рабочие места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование.
- комплект учебно-наглядных пособий по обслуживанию и ремонту автомобилей

*«Ремонта автомобилей»*

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- методические пособия;
- комплект плакатов;
- лабораторное оборудование;
- измерительный и слесарный инструмент.

*«Технических средств обучения»*

- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- проектор;
- плоттер;
- программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации.
- стенды.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

макеты, стенды, плакаты, агрегаты и системы автомобилей, ПК, проектор, планшет.



## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### 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., Храмова 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>

#### 3.2.3 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., Храмова 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

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить контроль технического состояния транспортного средства;</li> <li>• определять остаточный ресурс агрегата, узла транспортного средства;</li> <li>• определять техническую возможность модернизации транспортного средства;</li> <li>• составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;</li> <li>• определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к конструкции транспортных средств;</li> <li>• конструкти</li> </ul>	<p>ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.02 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.03 Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК.04 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.06 Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.</p> <p>ОК.07 Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- практическая работа;</p> <p>- самостоятельная работа;</p> <p>- экзамен.</p>

<p>вные особенности обслуживаемых специальных автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенность и технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;</li> <li>• типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;</li> <li>• особенность и технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;</li> <li>• перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.</li> </ul>	<p>принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.</p> <p>ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.09 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.</p> <p>ОК.10 Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.</p> <p>ОК.11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.</p> <p>ПК.4.1 Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения</p> <p>ПК.4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов.</p> <p>ПК.4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию.</p> <p>ПК.4.4 Обеспечивать соблюдение</p>	
---	---	--

	<p>технологической и производственной дисциплины</p> <p>ПК.4.5 Обеспечивать соблюдение техники безопасности.</p>	
--	--	--