



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Мурманской области «Кольский транспортный колледж»
(ГАПОУ МО «КТК»)

СОГЛАСОВАНО
ПЦК Технического профиля
Протокол № 1 от 01.09.2023

УТВЕРЖДЕНО
приказом ГАПОУ МО «КТК»
от 31.08.2023 № 615-о

Программа междисциплинарного курса
разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта
программы подготовки специалистов среднего
звена 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

по специальности среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

МДК 03.03. Тюнинг автомобилей

Форма обучения заочная

Должность: Преподаватель

Автор: Кошкин Сергей Федорович

Кола

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.03.03. Тюнинг автомобилей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен освоить методикой тюнинга автомобиля и общие компетенции.

1.1.1. Перечень общих 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля

1.2. В результате освоения междисциплинарного курса студент должен:

Иметь практический опыт	Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости. Производить технический тюнинг автомобилей. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля. Стайлинг автомобиля. Оценка технического состояния производственного оборудования.
--------------------------------	---

	<p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса</p>
Уметь	<p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов.</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств. Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p> <p>Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы.</p> <p>Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</p> <p>Составить технологическую документацию на тюнинг транспортных средств.</p> <p>Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья.</p> <p>Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение. Выполнить арматурные работы.</p>
Знать	<p>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля. Правила чтения электрических и гидравлических схем.</p> <p>Правила пользования точным мерительным инструментом.</p> <p>Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей. Классификация запасных частей автотранспортных средств.</p> <p>Законы РФ, регулирующие сферу переоборудования транспортных средств.</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля. Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей.</p> <p>Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт.</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя.</p> <p>Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля.</p> <p>Особенности использования материалов и основы их компоновки. Особенности установки аудиосистемы.</p> <p>Технику оснащения дополнительным оборудованием. Особенности установки внутреннего освещения.</p> <p>Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.</p>

	<p>Способы увеличения мощности двигателя.</p> <p>Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии.</p> <p>Технологию подбора дисков по типоразмеру.</p> <p>ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие. Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ. Знать особенности изготовления пластикового обвеса.</p> <p>Технологию тонировки стекол. Технологию изготовления и установки подкрылков. Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования. Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей. Неисправности оборудования его узлов и деталей.</p> <p>Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием. Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования.</p> <p>Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования. Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов.</p> <p>Средства диагностики производственного оборудования.</p> <p>Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования. Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах. Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования</p>
--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса

Всего часов 49

В том числе уроки (лекции) – 7 часов, самостоятельная работа – 42 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Структура междисциплинарного курса

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование междисциплинарного курса	Обучение по МДК		Самостоятельная работа
		Всего	В том числе занятий	
<i>ПК 6.3</i> <i>ОК 01-09</i>	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей	49	7	42
	<i>Всего:</i>	49	7	42

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса (МДК)

Наименование тем междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
МДК. 03.03 Тюнинг автомобилей		49
Тема 1. Тюнинг легковых автомобилей	Содержание	
	1. Понятие и виды тюнинга.	4
	2. Тюнинг двигателя	8
	3. Тюнинг подвески.	8
	4. Тюнинг тормозной системы.	6
	5. Тюнинг системы выпуска отработавших газов.	4
	6. Внешний тюнинг автомобиля.	4
	7. Тюнинг салона автомобиля.	2
	Итого:	36
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие «Определение мощности двигателя»	4
	2. Практическое занятие «Расчет турбонадувом двигателя»	2
	3. Практическое занятие «Расчет элементов двигателя на прочность»	2
	4. Практическое занятие «Расчет элементов подвески»	2
	5. Практическое занятие «Расчет элементов тормозного привода и тормозных механизмов»	2
	6. Практическое занятие «Восстановление деталей салона автомобиля»	2
	7. Практическое занятие «Тонировка стекол».	2
	Итого:	16
Тема 2. Внешний дизайн автомобиля	Содержание	
	1. Автомобильные диски.	4
	2. Диодный и ксеноновый свет.	4
	3. Аэрография.	2

	Итого:	10
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>	
	1. Практическое занятие «Подбор колесных дисков по типу транспортного средства».	2
	2. Практическое занятие «Замена головного освещения автомобиля».	2
	3. Практическое занятие «Подготовка деталей автомобиля к нанесению рисунков»	2
	Итого:	6
<i>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела</i>		42
<i>Всего</i>		49

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Для реализации программы междисциплинарного курса должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. «Устройство автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
2. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Слесарной:
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
 - набор слесарных инструментов;
 - набор измерительных инструментов;
 - приспособления;
 - заготовки для выполнения слесарных работ.
2. Демонтажно-монтажной:
 - оборудование и оснастка для производства демонтажно-монтажных работ;
 - инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
 - стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. «Двигателей внутреннего сгорания»
 - двигатели;
 - стенды;
 - комплект плакатов;
 - комплект учебно-методической документации.
2. «Электрооборудования автомобилей»
 - стенды;
 - комплект плакатов;
 - комплект учебно-методической документации.
3. «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»
 - автоматизированное рабочее место преподавателя;
 - автоматизированные рабочие места студентов;
 - методические пособия;
 - комплект плакатов;
 - лабораторное оборудование.
4. «Технических средств обучения»
 - компьютеры;
 - принтер;
 - сканер;
 - проектор;
 - плоттер;
 - программное обеспечение общего назначения;
 - комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Шестопалов К.С. Безопасное и экономичное управление автомобилей – М.: Академия, 2006
2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Академия, 2012. (Среднее профессиональное образование)
3. Селифонов В.В. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей - М.: Академия, 2008, 2012
4. Журнал «За рулем». - М.: ООО «Издательство «За рулем» 2017-2020
5. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска-М.: Академия, 2012
6. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Рихтовка-М.: Академия, 2012
7. Чумаченко Ю.Т. и др. Автослесарь. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009

Дополнительные источники:

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
2. Шец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Шец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.
3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

Электронные:

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru
2. Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
3. Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/ Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planiruyete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля</i>	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля.</p> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля.</p> <p>Работать с электронными системами автомобилей. Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга.</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик. Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение -</i></p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Практическая работа</i></p>
ОК 01. – ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет для решения профессиональных задач - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практически х занятиях,</i></p> <p><i>Зачет</i></p>