

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕРХНЕДНЕПРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный цикл

Профессионального модуля 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

МДК 03.03. Тюнинг автомобилей

по специальности:

*23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»*

п. Верхнеднепровский
2024 г.

«Рассмотрено»
На заседании ПЦК спец. дисциплин
Протокол № 1 от 28.08.2024 г.
Председатель С.А.Новикова

«Утверждаю»
Директор СОГБПОУ «Верхнеднепровский
технологический техникум»
.....С.И. Журавлёва

Программа учебной дисциплины междисциплинарного курса МДК 03.03 «Тюнинг автомобилей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.14г. №371 (ред. От 09.04.2015г.) по специальности среднего профессионального образования
23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Организация- разработчик:

Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждения «Верхнеднепровский технологический техникум»

Программу разработала:

Преподаватель: высшей категории Новикова Светлана Анатольевна

Содержание

1. Паспорт программы профессионального модуля	
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля.....	6
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Тематический план профессионального модуля.....	7
2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.....	8
3. Условия реализации программы профессионального модуля	
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).....	13

1.1. Область применения программы

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств и соответствующие ему профессиональные компетенции:

- Определять необходимость модернизации автотранспортного средства;
 - Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;
 - Владеть методикой тюнинга автомобиля;
 - Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
- и общие компетенции.

(ВПД): Разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модификаций автотранспорта

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
2. Владеть информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств.
3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- По сбору нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- Проведения модернизации транспортных средств;
- Проведения тюнинга автомобилей;
- Расчета экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств.

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. Количество часов на освоение программы.

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа;
из них: практических работы – 24 часа;

**2. Результаты освоения междисциплинарного курса
МДК 03.03 «Тюнинг автомобилей»**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модификаций автотранспорта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 3.2	Владеть информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств
ПК 3.4	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, 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 в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА и содержание междисциплинарного курса МДК 03.03 «Тюнинг автомобилей»

3.1. Объем учебной дисциплины МДК 03.03 «Тюнинг автомобилей»

Вид учебной работы	Объём часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	42
в том числе:	
лекций	18
практические занятия	24
Самостоятельная работа	5
Итоговая аттестация в форме экзамена	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

МДК 03.03 «Тюнинг автомобилей»

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения
Тюнинг автомобиля		42	
Раздел №1.		12	
Тема 1. Технический тюнинг автомобилей.	Требования техники безопасности. Законы РФ регламентирующие производство работ по тюнингу. Технические требования к работам. Особенности и виды тюнинга.	2	3
	Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теория двигателя. Теорию автомобиля.	2	3
	Особенности тюнинга. Технические требования к тюнингу тормозной системы.	2	3
	Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников.	2	3
Практическое занятие №1.	Выполнение контроля технического состояния транспортного средства.	2	3
Практическое занятие №2.	Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств.	2	3
Раздел №2.		4	
Тема 2. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля.	Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля. Особенности использования материалов и основы их компоновки.	2	3
	Особенности установки аудиосистемы. Технику оснащения дополнительным оборудованием. Современные системы применяемые в автомобилях. Особенности установки внутреннего освещения Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.	2	3
Раздел №3.		26	

Тема 3.Стайлинг автомобиля.	Способы увеличения мощности двигателя. Технология установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии.	2	3
	Технология подбора дисков по типоразмеру и ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствии. Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ.	2	3
	Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей. Знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технология тонирования стекол. Технология установки подкрылок.	2	3
Практическое занятие№3.	Выбор информации, необходимую для решения задачи; определение необходимых ресурсов; Проведение контроля технического состояния транспортного средства.	3	3
Практическое занятие№4.	Выбор актуальных методов работы; оценка результата выполнения стайлинга.	2	3
Практическое занятие№5.	Проведение контроля технического состояния транспортного средства. Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств.	3	3
Практическое занятие№6.	Определение взаимозаменяемости узлов и агрегатов транспортных средств.	3	3
Практическое занятие№7.	Проведение сравнительной оценки технологического оборудования.	2	3
Практическое занятие№8.	Определение необходимого объема используемого материала. Определение возможности изменения интерьера. Подбор используемого сырья.	3	3
Практическое занятие№9.	Установка дополнительное оборудование. Установка аудиосистемы и освещения.	2	3
Практическое занятие№10.	Выполнение арматурных работ. Графически изобразить требуемый результат.	2	3
Всего часов		42	

**4. Условия реализации программы междисциплинарного курса
МДК 03.03 «Тюнинг автомобилей»**

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Устройства автомобилей», «Технического обслуживания автомобилей», «Ремонта автомобилей»; мастерских «Слесарные»; «Токарно-механические»; «Кузнечно-сварочные»; «Демонтажно-монтажные»; лабораторий «Двигателей внутреннего сгорания», «Электрооборудования автомобилей», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Технического обслуживания автомобилей», «Ремонта автомобилей», «Технических средств обучения»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета :

«Устройство автомобилей»:

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

«Техническое обслуживание автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Диагностические стенды.

«Ремонт автомобилей»:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.
- набор профессионального инструмента.
- диагностические стенды.
- разборочно-сборочные стенды;
- измерительный 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.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Артюшенко В.С., Мащзаева Н.В. Автосервис. Станции технического обслуживания автомобилей. М.,Инфра-М, 2013-53с.
- 2.Виноградов В.М. «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» 1 изд.; М. «Академия», 2018.
- 3.Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2014. – 432 с.
- 4.Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей : Учеб. Для студ.сред. проф. учеб. Заведений / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. -2 е изд, стер. – М.Академия, 2013. – 496с.
- 5.Марков О.Д. Станции технического обслуживания автомобилей. М.,Транспорт, 2012 – 46с.
- 6.Муссельвайт, Б. Тюнинг автомобиля / Б. Муссельвайт, Б. Джекс. – СПб.: АлфамерПабблишинг, 2013. – 184 с.
- 7.Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей.,ч.1-2, Учебник для учащихся СПО. М., ФОРУМ - ИНФРА-М, 2012 – 341с.

Дополнительные источники:

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф.образования /В.М. Виноградов. – М. : Издательский центр «Академия», 2012г. – 384 с.
2. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. М.Академия,2007-477с.
3. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Петросов. – 3-е изд., стер. – М. Академия, 2012. – 224 с.
4. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание.

М.Академия,2008-638с.

5.Слон Ю.М. Автомеханик : учеб. Пособие / Ю.М. Слон. – Изд. 3-е – Р-н-Д : Феникс, 2005. - 350 с. :илл. (Среднее профессиональное образование).

6.Сторер, Д. Тюнинг двигателя / Д. Сторер, Б. Джекс. - СПб.: АлфамерПабблишинг, 2012. – 200 с.

7.Туревский И.С., Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие . – М .: ИД «ФОРУМ» : ИНФПА – М, 2009. – 209 с ил. – (Профессиональное образование)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация, сертификация», должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модификаций автотранспорта» и специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата Формы и методы контроля и оценки
УМЕНИЯ: ПК 3.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства; -выбор методов организации и технологии проведения ремонта автомобилей; -диагностика технического состояния и определение неисправностей автомобилей; - подбор технологического оборудования для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов;	Текущий контроль в форме: - практических занятий - контрольных работ по темам самостоятельных работ -подготовка рефератов.
ПК 3.2. Владеть информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств. - качество анализа технического контроля автотранспорта; - демонстрация качества анализа технической документации; -проведение контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда.	Текущий контроль: - защита отчетов по производственной практике;
ПК 3.4. Владеть методикой тюнинга автомобиля.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата. Формы и методы контроля и оценки.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес - демонстрация интереса к своей будущей профессии.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>- оценка эффективности и качества выполнения</p>	
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>- решение профессиональных задач в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей в стандартных и нестандартных ситуациях</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>- эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>- использование различных источников, включая электронные</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>- применение ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий.</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами п\о в ходе обучения</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>- самоанализ и коррекция собственной работы</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>- уметь при необходимости сменить технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний (для юношей)</p> <p>- демонстрация готовности к исполнению</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

воинской обязанности	
----------------------	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

№ занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Наглядные пособия	Задание на дом	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6
	Тюнинг автомобиля				42
	Раздел №1. Тема 1. Технический тюнинг автомобилей.			Виноградов В.М.	12
1-2	Требования техники безопасности. Законы РФ регламентирующие производство работ по тюнингу. Технические требования к работам. Особенности и виды тюнинга.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
3-4	Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теория двигателя. Теорию автомобиля.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
5-6	Особенности тюнинга. Технические требования к тюнингу тормозной системы.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
7-8	Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
9-10	Практическое занятие №1. Выполнение контроля технического состояния транспортного средства.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
11-12	Практическое занятие №2. Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
	Раздел №2. Тема 2. Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля.				4

13-14	Знать виды материалов применяемых в салоне автомобиля. Особенности использования материалов и основы их компоновки.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
15-16	Особенности установки аудиосистемы. Технику оснащения дополнительным оборудованием. Современные системы применяемые в автомобилях. Особенности установки внутреннего освещения Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
	Раздел №3. Тема 3.Стайлинг автомобиля.				26
17-18	Способы увеличения мощности двигателя. Технология установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
19-20	Технология подбора дисков по типоразмеру и ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствии. Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ.	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2
21-22	Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей. Знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технология тонирования стекол. Технология установки подкрылок	лекция	Дидактический материал	Виноградов В.М.	2

23-25	Практическое занятие №3. Выбор информации, необходимую для решения задачи; определение необходимых ресурсов; Проведение контроля технического состояния транспортного средства.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	3
26-27	Практическое занятие №4. Выбор актуальных методов работы; оценка результата выполнения стайлинга.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
28-30	Практическое занятие №5. Проведение контроля технического состояния транспортного средства. Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	3
31-33	Практическое занятие №6. Определение взаимозаменяемости узлов и агрегатов транспортных средств.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	3
34-35	Практическое занятие №7. Проведение сравнительной оценки технологического оборудования.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
36-38	Практическое занятие №8. Определение необходимого объема используемого материала. Определение возможности изменения интерьера. Подбор используемого сырья.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	3
39-40	Практическое занятие №9. Установка дополнительное оборудование. Установка аудиосистемы и освещения.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2

41-42	Практическое занятие №10. Выполнение арматурных работ. Графически изобразить требуемый результат.	Самостоятельная работа	Раздаточный материал	Виноградов В.М.	2
	Итого:				42