****

Содержание

[1. Пояснительная записка 3](#_Toc41390335)

[2.Нормативно-правовая база 4](#_Toc41390336)

[3.Планируемые результаты освоения образовательной программы 5](#_Toc41390338)

[4.Квалификационные характеристики 13](#_Toc41390339)

[5.Оценка качества освоения профессиональной образовательной программы 16](#_Toc41390340)

[6.Учебный план 17](#_Toc41390341)

[7. Календарный учебный график 18](#_Toc41390342)

[8. Рабочий тематический план учебной дисциплины 19](#_Toc41390343)

[9. Материально-техническое оснащение 22](#_Toc41390344)

[10. Оценка качества подготовки 24](#_Toc41390345)

# 1. Пояснительная записка

**По программе профессиональной подготовке**

 «**Тюнинг автомобилей»**

**по компетенции**

**«Окраска автомобилей»**

Программа профессиональной подготовки (далее – ППП)по профессии «Тюнинг автомобилей», по компетенции «Окраска автомобилей» представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ГБПОУ ЧГК с учетом потребностей регионального рынка труда, отраслевых требований и профессионального стандарта «Тюнинг автомобилей».

ППП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки слушателей. При изменении формы обучения, срок обучения увеличивается, при этом учебный план должен выполняться в полном объеме.

К освоению основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии «Тюнинг автомобилей» допускаются лица,

-достигшие совершеннолетия, имеющие основное общее образование

 -лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование;

 -лица, получающие среднее профессиональное иливысшее образование.

Общетехнический и специальный курсы включают перечень предметов, определяемых спецификой профессии и содержанием труда по ней.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с правилами аттестации Тюнинг автомобилей в виде выпускного квалификационного экзамена, который включает сдачу комплексного экзамена по предметам «Специального цикла» и выполнения квалификационной (пробной) работы за счет времени, отведенного на производственное обучение. На проведение квалификационного экзамена отводится 6 часов. При успешной сдаче квалификационного экзамена выпускникам выдается свидетельство о краткосрочной подготовке по профессии Тюнинг автомобилей.

**2.Нормативно-правовая база**

Нормативно-правовую базу ППП составляют:

− Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

− Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам". –

- Приказ Минобрнауки России от 2.июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

- Профессиональный стандарт "Специалист окрасочного производства в автомобилестроении",утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года N 697н.

 -Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Настоящий учебный план разработан для организации подготовки новых рабочих по профессии Тюнинг автомобилей.

− Устав ГБПОУ ЧГК;

− Положение о дополнительной образовательной программе.

**Срок освоения ППП по профессии**«**Тюнинг автомобилей»** (мес./час.)2мес./256 часов.

**Цель программы:** Осуществление образовательной деятельности, направленной на получение новой компетенции.

# 3.Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ППП по профессии «Тюнинг автомобилей**»**определяются приобретаемой слушателем компетенцией, его способностью применять знания, умения в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

- 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.

Код ПК,ОК

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ВД Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В результате освоения ППП по профессии «**Тюнинг автомобилей**» слушатель должен

**знать:**

Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;

Правила чтения электрических и гидравлических схем;

Правила пользования точным мерительным инструментом;

Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте.

Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Классификация запасных частей автотранспортных средств;

Законы РФ, регулирующие сферу переоборудования транспортных средств;

Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;

Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей;

Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;

Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств.

Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;

Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;

Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов.

Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;

Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;

Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

Пути обеспечения ресурсосбережения. Требования техники безопасности.

Законы РФ, регламентирующие произведение работ по тюнингу

Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя.

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;

Особенности использования материалов и основы их компоновки;

Особенности установки аудиосистемы;

Технику оснащения дополнительным оборудованием;

Особенности установки внутреннего освещения;

Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения мощности двигателя;

Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига;

Методы нанесения аэрографии;

Технологию подбора дисков по типоразмеру;

ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;

Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;

Знать особенности изготовления пластикового обвеса;

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;

Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;

Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;

Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;

Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.

Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;

Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;

Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;

Способы настройки и регулировки производственного оборудования.

Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;

Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;

Средства диагностики производственного оборудования;

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

**Характеристика работ:**

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.

Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.

Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.

Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.

Производить технический тюнинг автомобилей

Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля

Стайлинг автомобиля

Оценка технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.

Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

**уметь:**

Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;

Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;

Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.

Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;

Соблюдать нормы экологической безопасности

Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Определить необходимые ресурсы;

Владеть актуальными методами работы;

Проводить контроль технического состояния транспортного средства.

Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.

Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;

Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.

Выполнить арматурные работы.

Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;

Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение.

Наносить краску и пластидип, аэрографию.

Изготовить карбоновые детали

Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;

Определять наименование и назначение технологического оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;

Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;

Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;

Определять потребность в новом технологическом оборудовании;

Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.

Составлять графики обслуживания производственного оборудования;

Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;

Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.

Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;

Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;

Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;

Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;

Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;

Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.

# 4.Квалификационные характеристики

Профессия — Тюнинг автомобилей

Мастер по Тюнингу автомобилей должен знать:

 - 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;

Характеристика работ:

-Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ;

- Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации;

- Прогнозирование результатов от модернизации Т.С;

- Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;

- Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств;

- Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости;

- Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;

- Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

- Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;

- Проводить работы по тюнингу автомобилей;

- Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;

- Осуществлять стайлинг автомобиля.

- Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;

- Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;

- Работать с электронными системами автомобилей;

- Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;

- Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;

- Выполнять работы по тюнингу кузова.

- Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.

- Устранение перекосов проемов и кузова в целом при восстановлении его геометрических форм и параметров.

- Ремонт поврежденных деталей кузова с заменой или путем применения ремонтных вставок из подготовленных деталей кузова или листового металла с приданием ему формы восстанавливаемой детали;

- Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования;

- Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

- Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;

- Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;

- Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;

- Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;

- Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;

- Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;

- Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;

 Для реализации ППП каждый слушатель обеспечен доступом к сети Интернет и базой данных библиотечного фонда ГБПОУ ЧГК. На сайте колледжа располагается необходимая информация для слушателей, а также сотрудников профессиональной образовательной организации. **(**[**https://chgk.prof95.ru**](https://chgk.prof95.ru)**)**

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями по данной профессии, который включает помимо учебной литературы официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Педагогические работники, реализующие ППО имеют среднее профессиональное и высшее профессиональное образование, соответствующего профиля. Педагогические работники имеют опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы и регулярно повышают профессиональное мастерство по профессиональной педагогике и современным технологиям в данной профессии.

Для реализации ППП в колледже имеется учебный кабинет и учебная мастерская.

Учебный кабинет и мастерская оборудована рабочими местами по количеству слушателей, материалом для выполнения практических работ, а также оснащена необходимым оборудованием и инструментами.

# 5.Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки

Оценка качества освоения ППП включает текущий контроль и итоговую аттестацию.

Текущий контроль и итоговая аттестацияпроводитсяобразовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин**общетехнического курса:**

«Охрана труда»

«Основы материаловедения»

**специального курса:**

«Особенности конструкций автотранспортных средств»

«Организация работ по модернизации автотранспортных средств»

«Тюнинг автомобилей»

«Производственное оборудование».

Формы и условия проведения промежуточного контроля знаний по дисциплинам разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

   Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательное учреждение выдает документ установленного образца.

**Характеристика подготовки**

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки. Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве специалиста по Тюнингу автомобилей в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин:

**Общетехнического курса:**

«Охрана труда»

«Основы материаловедения»

**Специального курса:**

«Особенности конструкций автотранспортных средств»

«Организация работ по модернизации автотранспортных средств»

«Тюнинг автомобилей»

«Производственное оборудование».

# 6.Учебный план

**к программе профессионального обучения по профессии**

**«Рихтовщик кузовов»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование предмета | Кол-во часов | Теоретические занятия | Практические занятия |
| **1.** | **Общетехнический курс**  | **40** |  |  |
| 1.1 | Охрана труда | 12 |  |  |
| 1.2 | Материаловедение | 28 |  |  |
|  **2.** | **Специальный курс** | **174** |  |  |
| 2.1 | Особенности конструкций автотранспортных средств | 42 |  |  |
| 2.2 | Организация работ по модернизации автотранспортных средств | 42 |  |  |
| 2.3 | Тюнинг автомобилей | 48 |  |  |
| 2.4 | Производственное оборудование. | 42 |  |  |
| **3.** | Производственное обучение  | **36** |  |  |
|  **4.** | Квалификационный экзамен | **6** |  |  |
|  | **Всего** | **256** |  |  |
|  | **Итого: 250+6=256** |  |  |  |

# 7. Календарный учебный график

**2.График учебного процесса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Месяц 1** |  | **Месяц 2** |
| **Недели** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Числа** | 1-6 | 8-13 | 15-20 | 22-27 | 29-3 | 5-10 | 12-17 | 19-24 | 25-31 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Учебные занятия  |

# 8. Рабочий тематический план учебной дисциплины

**1.1. Охрана труда**

Количество часов – 12 ч.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1. | Основы законодательства Российской Федерации по охране труда. | 1 |
| 2. | Государственный надзор за соблюдением законодательства о труде и правил по его охране. | 1 |
| 3. | Организация и управление охраной труда. | 1 |
| 4. | Анализ условий труда, причин травматизма, профессиональных заболеваний и мероприятия по их предупреждению. | 1 |
| 5. | Первая помощь при несчастных случаях. | 1 |
| 6. | Основные требования к санитарно-бытовым условиям рабочих на предприятиях. | 1 |
| 7. | Охрана труда на предприятиях. | 1 |
| 8. | Электробезопасность. | 1 |
| 9. | Безопасность труда при производстве газосварочных работ. | 1 |
| 10. | Пожарная безопасность на предприятии. | 1 |
| 11. | Основы законодательства Российской Федерации по охране труда. | 2 |
|  | **Итого** | **12** |

**1.2. Основы материаловедения**

Количество часов – 28 ч.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1 | Основные свойства металлов и их сплавов. | 2 |
| 2 | Чугуны. | 2 |
| 3 | Стали. | 2 |
| 4 | Цветные металлы и сплавы. | 6 |
| 5 | Виды термической обработки. | 2 |
| 6 | Коррозия металлов. | 2 |
| 7 | Химико-термическая обработка. | 2 |
| 8. | Резиновые изделия | 2 |
| 9. | Изделия из пластмассы  | 4 |
| 10. | Лакокрасочные покрытия | 4 |
|  | **Итого** | **28** |

**2.1. Особенности конструкций автотранспортных средств**

Количество часов – 42 ч.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1. | Особенности конструкций современных двигателей | 12 |
| 2. | Особенности конструкций современных трансмиссий | 10 |
| 3. | Особенности конструкций современных подвесок | 8 |
| 4. | Особенности конструкций рулевого управления | 6 |
| 5. | Особенности конструкций тормозных систем | 6 |
|  | **Итого** | **42** |

**2.2. Организация работ по модернизации автотранспортных средств**

Количество часов – 42 ч.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1. | Основные направления в области модернизации автотранспортных средств | 6 |
| 2. | Модернизация двигателей | 6 |
| 3. | Модернизация подвески автомобиля | 6 |
| 4. | Дооборудование автомобиля | 8 |
| 5. | Переоборудование автомобилей | 4 |
| 6. | Прогнозирование результатов от модернизации ТС | 8 |
| 7. | Работа сбазами по подборузапасных частей к Т.С. сцельювзаимозаменяемости | 4 |
|  | **Итого** | **42** |

**2.3. Тюнинг автомобилей**

Количество часов – 48 ч.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1. | Введение | 2 |
| 2. | Тюнинг и правила дорожного движения | 2 |
| 3. | Техника безопасности при тюнинге | 2 |
| 4. | Тюнинг и форсирование двигателя | 4 |
| 5. | Дополнительные опоры силового агрегата | 4 |
| 6. | Тюнинг электроники двигателя.Спортивные контролеры и ЭБУ | 5 |
| 7. | Внешний тюнинг автомобиля | 5 |
| 8. | Тонировка стекол автомобиля | 4 |
| 9. | Элементы внешнего тюнинга | 4 |
| 10. | Тюнинг тормозной системы | 4 |
| 11. | Тюнинг сцепления, КПП и ходовой части автомобиля | 4 |
| 12. | Тюнинг колес и шин | 4 |
| 13. | Аэрография | 4 |
|  | **Итого** | **48** |

**2.4. Производственное оборудование**

Количество часов – 42 ч.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование тем** | **Количество часов** |
| 1. | Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей | 10 |
| 2. | Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования | 10 |
| 3. | Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования | 10 |
| 4. | Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля | 6 |
| 5. | Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем | 4 |
| 6. | Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин | 2 |
|  | **Итого** | **42** |

# 9. Материально-техническое оснащение

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. Токарно-механической:

- Рабочие места по количеству обучающихся;

- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;

- наборы инструментов;

- приспособления;

- заготовки.

3. Кузнечно-сварочной:

- Рабочие места по количеству обучающихся;

- оборудование термического отделения;

- сварочное оборудование;

- инструмент;

- оснастка;

- приспособления;

- материалы для работ;

- средства индивидуальной защиты.

4. 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. «Автомобильных эксплуатационных материалов»

 - автоматизированное рабочее место преподавателя;

 - автоматизированные рабочие места студентов;

 - методические пособия;

 - комплект плакатов;

 - лабораторное оборудование.

4. «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»

 - автоматизированное рабочее место преподавателя;

 - автоматизированные рабочие места студентов;

 - методические пособия;

 - комплект плакатов;

 - лабораторное оборудование.

5. «Технических средств обучения»

 - компьютеры;

 - принтер;

 - сканер;

 - проектор;

 - плоттер;

 - программное обеспечение общего назначения;

 - комплект учебно-методической документации.

# 10. Оценка качества подготовки

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки(ППП) профессии Тюнинг автомобилей, включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин: «Основы материаловедения», «Охрана труда»«Особенности конструкций автотранспортных средств», «Организация работ по модернизации автотранспортных средств», «Тюнинг автомобилей», «Производственное оборудование».

Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация включаетпроведение комплексного экзамена. Тематика экзаменационных вопросов должна соответствовать содержанию учебного плана. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин. В ходе проведения комплексного экзамена членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей. Членами аттестационной комиссии по медиане оценок, освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций, определяется интегральная оценка качества освоения ОПОП по профессии. Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательные учреждения выдают документы установленного образца с соответствующей квалификацией.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Экзаменационные билеты являются примерными, их содержание при необходимости может корректироваться преподавателем образовательного учреждения, рассматриваться методической комиссией и утверждаться директором образовательного учреждения.

**Билет 1**

1. Что такое тюнинг автомобиля, какие виды тюнинга Вам известны?

2. Кто такие тюнеры?

3. Какие нормативные документы регламентируют проведение тюнинга?

**Билет 2**

1. Назовите основные требования к техническому состоянию автомобиля?

2. Дайте определения тюнинга как составной части сферы слуг. Какое место занимает тюнинг в системе автосервиса?

3. Перечислите виды технических услуг в сфере автосервиса.

**Билет 3**

1. Назовите типы контрольно-диагностического специализированного оборудования, необходимого для подтверждения эксплуатационной безопасности автомобилей после выполнения тюнинга.

2. Что называется, модификацией двигателя?

3. Назовите основные способы повышения мощности двигателя?

 **Билет 4**

1. Какие виды работ выполняются при внешнем тюнинге двигателя?

2. Что такое внешний тюнинг ДВС? Какие виды работ выполняются при этом?

3. Для чего необходим тюнинг впускной системы? Как он производится?

**Билет 5**

1. Модификация двигателя.

2. В чём заключается модификация выпускной системы?

 3. Как выполняется тюнинг выпускного коллектора?

**Билет 6**

1. Каково назначение каталитического нейтрализатора?

2. В чём суть инерционной продувки цилиндров двигателя?

3. Назовите способы регулирования давления наддува?

**Билет 7**

1. Что такое конденсаторная система зажигания?

2. Что такое калильное зажигание?

3. Что называют переоборудованием двигателя? Какие виды работвыполняются при этом?

**Билет 8**

1.Что такое блок электронного управления?

2. Что такое ЧИП и какого его назначение?

3. Что такое бортовой компьютер автомобиля?

**Билет 9**

1. Что такое внешний тюнинг автомобиля?

2. Что такое «флип-эффект» и как он достигается?

3. Как получается перламутровый цвет покрытия?

**Билет 10**

1. Перечислите основные виды переоборудования кузова.

2. Какие декоративные покрытия легкового автомобилянаиболее популярны в настоящее время?

3.Как осуществляется покраска металлических частей автомобиля?

**Билет 11**

1. Для каких целей применяются порошковые покрытия?

2. Каковы требования техники безопасности при прокладке электрической проводки?

 3. Перечислите основные требования стандартов, предъявляемые к современным аудиосистемам автомобилей?

Б**илет 12**

1. Какие аксессуары можно заменять при внешнем тюнинге автомобиля?

2. Что такое маски, рейлинги и кенгурятники? Каковы их функции?

3. В чём заключается особенности покраски пластмассовых деталей?

**Билет 13**

1. Что такое цветовой круг и как сочетаются различные оттенки цветов?

2. Из каких основных компонентов состоит краски?

3. В чём особенности покраски деталей из алюминиевых сплавов?

**Билет 14**

1. Каковы основные этапы технологии наклейки плёнки?

2. Известны ли Вам основные критерии выбора тонировочных плёнок?

3. Назовите главные требования отечественных стандартов к тонировке стёкол автомобильного салона.

**Билет 15**

1. Какие требования предъявляются к тюнинговым сиденьям автомобиля?

2. В чём заключаются основные проблемы интерьера салона?

3. Перечислите защитные покрытия автомобильного двигателя и его системы выпуска?