

АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ для специальности

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

Аннотация учебной дисциплины

ЕН.01 «Математика»

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Асташев А.Г.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Математический анализ
Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики
Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции
Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры
Тема 2.1 Матрицы и определители
Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)
Раздел 3. Основы тригонометрии
Тема 3.1 Тригонометрические выражения
Тема 3.2 Тригонометрические функции и графики
Тема 3.3. Тригонометрические уравнения и неравенства
Раздел 4. Основы дискретной математики
Тема 4.1 Множества и отношения
Тема 4.2 Основные понятия теории графов
Раздел 5. Элементы теории комплексных чисел
Тема 5.1 Комплексные числа и действия над ними
Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики
Тема 6.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей
Тема 6.2 Случайная величина, ее функция распределения
Тема 6.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины

Аннотация учебной дисциплины

ЕН.02 «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивная информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Старжинская Л.А.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

– создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные

объекты различного типа с помощью современных информационных технологий;
– использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для поиска информации, необходимой для решения профессиональных задач.

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

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;
- назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Этапы развития информационного общества, информационных ресурсов

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с

использованием технических средств и информационных ресурсов

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Понятие информации

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров

Тема 2.3 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов

Тема 2.4 Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации

Тема 2.5 Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска

Тема 2.6 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь

Тема 2.7 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста

Тема 4.3 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных

Тема 4.4 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей

Тема 4.5 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер

Тема 5.2 Методы создания и сопровождения сайта

Тема 5.3 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония

Аннотация учебной дисциплины

ОГСЭ. 01 «Основы философии»

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Витютнева Т.А.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.

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

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия;

- проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;
- традиционные общечеловеческие ценности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

Аннотация учебной дисциплины

ОГСЭ. 02 «История»

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Воропаева Ю.П.

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.
- сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.
- основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
- сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
- содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

Аннотация учебной дисциплины

ОГСЭ.03 «Психология общения»

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Мартэн М.А.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология Общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Психология общения» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности).

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

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; итоговая аттестация -2 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3. Средства общения

Тема 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5 Формы делового общения и их характеристики

Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения

Тема 2.1 Конфликт: его сущность и основные характеристики

Раздел 3. Этические формы общения

Тема 3.1 Общие сведения об этической культуре

Аннотация учебной дисциплины
ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Долгова А.А.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
- В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обучающийся должен знать:
- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 194 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 194 часов;
- промежуточная аттестация – 4 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно–коррективный курс

Тема 1. Английский язык в современном мире

Тема 2. Спряжение глагола «to be».

Тема 3. Моя будущая профессия - автомеханик.

Тема 4. Единственное и множественное число существительных.

Тема 5. Мой рабочий день.

Тема 6. Моя учеба в техникуме.

Раздел 2. Профессионально-направленный модуль

Тема 1. История развития транспорта

Тема 2. Чтение и перевод текста.

Тема 3. Великие изобретатели прошлого

Тема 4. Первые автомобили

Тема 5.Современные автомобили
Тема 6.Автомобильная промышленность России
Тема 7.Автомобильная промышленность Великобритании, США
Тема 8.Технические характеристики автомобиля.
Тема 9.Посещение автомобильного центра
Тема 10.Посещение СТО
Тема 11.Промышленные автомобильные материалы
Тема 12.Металлы и неметаллы.
Тема 13.Машины и механизмы
Тема 14.Технические устройства, приспособления и инструменты
Тема 15.На производстве.
Тема 16.Технология выполнения работ.
Тема 17.Виды работ автомеханика на производстве.
Тема 18.Должностные обязанности автомеханика
Тема 19.Технический осмотр автомобиля
Тема 20.Виды техосмотра
Тема 21.Устройство автомобиля
Тема 22.Работа с текстом
Тема 23.Типы автомобилей
Тема 24.Внешние компоненты автомобиля
Тема 25.В салоне автомобиля
Тема 26.Панель инструментов
Тема 27.Комплектация автомобиля
Тема 28.Правила дорожного движения
Тема 29.Первый урок вождения
Тема 30.Основные правила безопасности при управлении транспортным средством
Тема 31.Особенности дорожного движения в англоязычных странах
Тема 32.Дорожные знаки
Тема 33.Под капотом
Тема 34.Устройство автомобиля (внутренние компоненты)
Тема 35.Виды двигателей, принципы работы
Тема 36.Неличные формы глагола
Тема 37.Карбюратор
Тема 38.Инфинитив
Тема 39.Инжектор
Тема 40.Причастия
Тема 41.Система зажигания
Тема 42.Сложное дополнение с причастием
Тема 43.Коробка передач
Тема 44.Ходовая часть
Тема 45.Тормозная система
Тема 46.Рулевое управление
Тема 47.Вспомогательные устройства автомобиля
Тема 48.Изучение лексического минимума
Тема 49.Написание эссе
Тема 50.Электронный блок управления
Тема 51.Круиз-контроль
Тема 52.Климат контроль
Тема 53.Гидроусилитель руля
Тема 54.Электроусилитель руля
Тема 55.Автомобильный бортовой компьютер
Тема 56.Антиблокировочная система
Тема 57.Приводная система

Тема 58. Система безопасности автомобиля
Тема 59. Международные автомобильные аббревиатуры
Тема 60. Создание справочника международных автомобильных аббревиатур
Тема 61. Контроль ЛМ и ГМ.
Тема 62. Требования по безопасности автомобилей
Тема 63. Механизмы двигателя
Тема 64. Системы двигателя
Тема 65. Электрооборудование автомобилей
Тема 66. Система питания инжекторного двигателя
Тема 67. Датчики микропроцессорной системы зажигания
Тема 68. Средства активной защиты автомобиля
Тема 69. Средства пассивной защиты автомобиля
Тема 70. Тест-драйв
Тема 71. Требования по безопасности на рабочем месте
Тема 72. Инструкции по технике безопасности
Тема 73. Защитная экипировка
Тема 74. Защитное оборудование
Тема 75. Автомобильные бренды
Тема 76. Первые автомобильные компании
Тема 77. Современные автомобильные компании
Тема 78. Автомобильный рынок России
Тема 79. Контроль ЛМ и ГМ
Тема 80. Дизайн автомобилей
Тема 81. Ноу-хау в автомобильной промышленности
Тема 82. Автомобили будущего
Тема 83. Электромобили
Тема 84. Автомобили-гибриды
Тема 85. Деловые письма, контракты
Тема 86. На автомобильной выставке
Тема 87. Презентация проекта «Автомобиль моей мечты»

Аннотация учебной дисциплины

ОГСЭ. 05 «Физическая культура/ Адаптивная физическая культура»

Составитель аннотации – Скрипников Д.В.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура/ Адаптивная физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Физическая культура/ Адаптивная физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Физическая культура/ Адаптивная физическая культура» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;
- достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном;
- профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 170 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Теоретическое обучение

Тема 2. Легкая атлетика

Тема 3. Спортивные игры. Баскетбол.

Тема 4. Спортивные игры. Волейбол.

Тема 5. Спортивные игры. Настольный теннис

Тема 6. Общая физическая подготовка

Тема 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 8. Виды спорта по выбору.

Тема 9. Спортивная аэробика/Атлетическая гимнастика

Тема 10. Легкая атлетика

Аннотация учебной дисциплины

ОГСЭ. ВЧ.06 «Основы финансовой грамотности»

Составитель аннотации – Мазова Е.А.

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы (вариативная часть).

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;

- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
 - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
 - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
 - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
 - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
 - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
 - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег;
 - использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;
 - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни;
 - выбирать страховую компанию, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите;
 - применять знания о кредите, сравнивать кредитные предложения, учитывать кредиты в личном финансовом плане, уменьшать стоимость кредита;
 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

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

- экономических явлений и процессов общественной жизни;
- структуры семейного бюджета и экономики семьи;
- депозита и кредита;
- накопления инфляции, роли депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды;
- основных характеристик кредита, роли кредита в личном финансовом плане;
- расчетно–кассовых операций;
- хранения, обмена и перевода денег, различных видов платежных средств, форм дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионного обеспечения: государственной пенсионной системы, формирования личных пенсионных накоплений;
- видов ценных бумаг;
- сферы применения различных форм денег;
- основных элементов банковской системы;
- видов платежных средств;
- страхования и его видов;
- налогов (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- правовых норм для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаков мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

- Тема 1. Личное финансовое планирование
Тема 2. Депозит. Кредит. Расчетно – кассовые операции
Тема 3. Страхование
Тема 4. Инвестиции
Тема 5. Пенсионное обеспечение
Тема 6. Налоги и налогообложение
Тема 7. Признаки финансовых пирамид и защита от мошенничества на финансовом рынке
Тема 8. Создание собственного бизнеса

Аннотация учебной дисциплины
ОГСЭ.ВЧ.07 «Социальная адаптация и основа социально-правовых знаний»

Составитель аннотации – Шакина Н.А.,
преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Социальная адаптация и основа социально-правовых» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Социальная адаптация и основа социально-правовых» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы (вариативная часть).

Учебная дисциплина «Социальная адаптация и основа социально-правовых» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Уметь:

- использовать нормы позитивного социального поведения;
- использовать свои права адекватно законодательству;
- обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;
- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- составлять необходимые заявления, обращения;
- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;
- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях;

Знать:

- механизмы социальной адаптации;
- основополагающие международные документы относящиеся к правам инвалидов;
- основы гражданского и семейного законодательства;
- основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;
- основные правовые гарантии инвалидов в области социальной защиты и образования;
- функции органов труда и занятости населения.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия

Тема 1.1. Основы социальной адаптации.
Тема 1.2. Механизмы социальной адаптации
Раздел 2. Законодательство о правах инвалидов
Тема 2.1. Международные договоры о правах инвалидов.
Тема 2.2 Законодательство Российской Федерации о правах инвалидов
Тема 2.3 Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации
Раздел 3. Основы гражданского и семейного законодательства.
Тема 3.1. Основы гражданского законодательства.
Тема 3.2. Основы семейного законодательства.
Раздел 4. Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов.
Тема 4.1. Основы трудового законодательства.
Тема 4.2. Особенности регулирования труда инвалидов.
Раздел 5. Профессиональная подготовка и трудоустройство инвалидов.
Тема 5.1. Государственная политика в области профессиональной подготовки и профессионального образования инвалидов
Раздел 6. Медико-социальная экспертиза
Тема 6.1. Порядок направления гражданина на МСЭ. Проведение медико-социальной экспертизы
Раздел 7. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалидов.
Тема 7.1. Сущность понятия «Реабилитация инвалидов», Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалидов

Аннотация учебной дисциплины **ОГСЭ.ВЧ.08 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

Составитель аннотации – Антуганова Л.В.,
преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы (вариативная часть).

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- пользоваться речевой культурой;
- совершенствовать речевые навыки и умения- вести диалог, отвечать на вопросы;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность;
- обогащение своих знаний о соответствующих единицах языка – фонетических, лексических, фразеологических, морфологических, синтаксических
- анализировать речь, изобретать и формулировать мысли;
- создавать собственные тексты, готовить и произносить речь, находить документы.

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

- языковые средства и принципы их употребления;
- стили и жанры речи;
- основные принципы построения деловой беседы.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение.

Язык и речь

Тема 1. Фонетика

Тема 2. Лексика и фразеология

Тема 3. Словообразование

Тема 4. Части речи

Тема 5. Синтаксис

Тема 6. Нормы русского правописания

Тема 7. Текст. Стили речи

Аннотация учебной дисциплины

ОП.01. « Инженерная графика»

Составитель аннотации – Калашникова Т.Д.

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять детализацию сборочного чертежа;
- решать графические задачи;

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

- основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов;
- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов.

- самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей

Тема 1.3 Аксинометрические проекции фигур и тел

Тема 1.4 Проецирование геометрических тел секущей плоскостью

Тема 1.5 Взаимное пересечение поверхностей тел

Раздел 2. Машиностроительное черчение

Тема 2.1 Изображения, виды, разрезы, сечения

Тема 2.2 Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей

Тема 2.3 Разъемные и неразъемные соединения

Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные

Тема 3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах

Раздел 4. Элементы строительного черчения

Тема 4.1 Общие сведения о строительном черчении

Раздел 5. Машинная графика

Тема 5.1 Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах

Аннотация учебной дисциплины

ОП.02. «Техническая механика»

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Техническая механика» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;
- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность;
- производить проектировочный и проверочный расчеты валов;
- производить подбор и расчет подшипников качения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;

- методику проведения прочностных расчетов деталей машин;
- основы конструирования деталей и сборочных единиц.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.3 Трение

Тема 1.4 Пространственная система сил

Тема 1.5 Центр тяжести

Тема 1.6 Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела

Тема 1.7 Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1 Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие

Тема 2.2 Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.3 Кручение

Тема 2.4 Изгиб

Тема 2.5 Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней

Тема 2.6 Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1 Основные положения. Общие сведения о передачах

Тема 3.2 Фрикционные передачи, передача винт-гайка

Тема 3.3 зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес)

Тема 3.4 Червячные передачи.

Тема 3.5 Ременные передачи. Цепные передачи

Тема 3.6 Общие сведения о плоских механизмах, редукторах. Валы и оси

Тема 3.7 Подшипники (конструирование подшипниковых узлов)

Тема 3.8 Муфты. Соединения деталей машин

Аннотация учебной дисциплины

ОП.03. «Электротехника и электроника»

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Техническая механика» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по

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

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

уметь:

- пользоваться электроизмерительными приборами
- производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля
- производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем

знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей
- компоненты автомобильных электронных устройств
- методы электрических измерений
- устройство и принцип действия электрических машин

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3 Электромагнетизм

Тема 1.4 Электрические цепи однофазного переменного тока

Тема 1.5 Электрические цепи трёхфазного переменного тока

Тема 1.6 Электрические измерения и электроизмерительные приборы

Тема 1.7 Трансформаторы

Тема 1.8 Электрические машины переменного тока

Тема 1.9 Электрические машины постоянного тока

Тема 1.10 Основы электропривода

Тема 1.11 Передача и распределение электрической энергии

РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОНИКА

Тема 2.1 Физические основы электроники

Тема 2.2 Полупроводниковые приборы

Тема 2.3 Интегральные схемы микроэлектроники

Тема 2.4 Электронные выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.5 Электронные усилители

Тема 2.6 Электронные генераторы и измерительные приборы

Тема 2.7 Электронные устройства автоматики и вычислительной техники

Тема 2.8 Микропроцессоры и микро-ЭВМ

Аннотация учебной дисциплины

ОП.04. «Материаловедение»

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Материаловедение» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;
- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;
- обрабатывать детали из основных материалов;
- проводить расчеты режимов резания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;
- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;
- способы обработки материалов;
- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- инструменты для слесарных работ.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часов; самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Металловедение

Тема 1.1 Строение и свойства машиностроительных материалов

Тема 1.2 Сплавы железа с углеродом

Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов

Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы

Раздел 2. Неметаллические материалы

Тема 2.1 Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы

Тема 2.2 Автомобильные эксплуатационные материалы

Тема 2.3 Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы

Тема 2.4 Резиновые материалы

Тема 2.5 Лакокрасочные материалы

Раздел 3. Обработка деталей на металлорежущих станках

Тема 3.1 Способы обработки материалов

Аннотация учебной дисциплины

ОП.05. «Метрология, стандартизация и сертификация»

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;
- осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;
- указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;
- пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;
- рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1 Государственная система стандартизации

Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов

Тема 1.3 Международная, региональная и национальная стандартизация

Раздел 2. Основы взаимозаменяемости

Тема 2.1 Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей

Тема 2.2 Точность формы и расположения

Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности

Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры.

Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений

Тема 2.6 Расчет размерных цепей

Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения

Тема 3.1 Основные понятия метрологии

Тема 3.2 Линейные и угловые измерения

Раздел 4. Основы сертификации

Тема 4.1 Основные положения сертификации

Аннотация учебной дисциплины
ОП.06 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Составитель аннотации – Старова С.В.,
преподаватель кафедры юриспруденции

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- использовать нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

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

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Экономические споры

- Раздел 2. Труд и социальная защита
- Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права
- Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности
- Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)
- Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха
- Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная
- Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора
- Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров
- Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан
- Раздел 3. Административное право
- Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность

Аннотация учебной дисциплины

ОП.07. «Охрана труда»

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Охрана труда» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать в профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- оформлять документы по охране труда на автосервисном предприятии;
- производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда;
- проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи;
- проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности;
- пользоваться средствами пожаротушения;
- проводить контроль выхлопных газов на CO, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями.

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

- воздействия негативных факторов на человека;
- правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации;

- правил оформления документов;
- методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда;
- организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ;
- организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей;
- средств индивидуальной защиты;
- причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения;
- технические способы и средства защиты от поражения электротоком;
- правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников;
- правил охраны окружающей среды, бережливого производства.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии

Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии

Тема 1.2 Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии

Тема 1.3 Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии

Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы

Тема 2.1 Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей

Тема 2.2 Методы и средства защиты от опасностей

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

Тема 3.1 Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте

Тема 3.2 Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта

Тема 3.3 Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта

Тема 3.4 Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом

Тема 3.5 Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей

Тема 3.6 Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин

Тема 3.7 Электробезопасность автотранспортных предприятий

Тема 3.8 Пожарная безопасность и пожарная профилактика

Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта

Тема 4.1 Законодательство об охране окружающей среды

Тема 4.2 Экологическая безопасность автотранспортных средств

Аннотация учебной дисциплины

ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности»

Составитель аннотации – Ворона О.Н.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Гражданская оборона

Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2 Организация гражданской обороны.

Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.

Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

Тема 1.7 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1 Вооруженные Силы России на современном этапе.

Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России.

Тема 2.3 Строевая подготовка.

Тема 2.4 Огневая подготовка.

Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка.

Аннотация учебной дисциплины

ОП.09. «Экономика организации»

Составитель аннотации – Уварова Э.Ф.,

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика организации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Экономика организации» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Экономика организации» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- Определять организационно-правовые формы организаций;

- Планировать деятельность организации;
- Определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- Проводить оценку конкурентоспособности организации и устанавливать ее конкурентные преимущества;
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- Осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.

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

- Сущность организации, как основного звена экономики отраслей;
- Основные принципы построения экономической системы организации;
- Управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- Организацию производственного и технологического процессов;
- Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- Способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- Механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- Основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- Аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов.

Из них 50 часов – лекции, 30 – практические занятия.

Самостоятельная работа – 2 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Экономические основы функционирования субъектов хозяйствования

Тема 1.1 Организация как хозяйствующий субъект

Тема 1.2 Классификация предприятий

Тема 1.3 Организации и внешняя среда

Тема 1.4 Организация производства

Тема 1.5 Организация производственного процесса во времени и в пространстве

Раздел 2 Ресурсы организации

Тема 2.1 Производственные ресурсы: основной капитал

Тема 2.2 Показатели эффективного использования основного капитала

Тема 2.3 Производственные ресурсы: оборотный капитал

Тема 2.4 Персонал и его структура

Тема 2.5 Эффективность использования трудовых ресурсов

Тема 2.6 Мотивация труда

Тема 2.7 Системы оплаты труда

Раздел 3 Результаты деятельности организации

Тема 3.1 Издержки производства и обращения.

Тема 3.2 Себестоимость продукции: сущность и структура

Тема 3.3 Цена в условиях рынка

Тема 3.4 Продукция организации и ее конкурентоспособность

Тема 3.5 Финансовые результаты деятельности организации

Тема 3.6 Планирование деятельности организации как функции управления

Тема 3.7 Основные виды расчетов по производственной программе

- Тема 3.8 Планирование, оценка и организация материально-технического обеспечения (МТО)
Тема 3.9 Стратегическое и оперативно- производственное планирование
Тема 3.10 Бизнес–план предприятия
Тема 3.11 Управление финансами
Тема 3.12 Управление финансовыми рисками

Аннотация учебной дисциплины ОП.ВЧ.10 «Правила дорожного движения»

Составитель аннотации – Шепотько Д.П.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Правила дорожного движения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Правила дорожного движения» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть).

Учебная дисциплина «Правила дорожного движения» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

уметь:

- пользоваться дорожными знаками и разметкой;
- ориентироваться по сигналам регулировщика;
- определять очередность проезда различных транспортных средств;
- оказывать первую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- управлять своим эмоциональным состоянием при движении транспортного средства;
- уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- обеспечивать безопасное размещение и перевозку грузов;
- предвидеть возникновение опасностей при движении транспортных средств;
- организовывать работу водителя с соблюдением правил и безопасности дорожного движения.

знать:

- причины дорожно-транспортных происшествий;
- зависимость дистанции от различных факторов;
- дополнительные требования к движению различных транспортных средств и движению в колонне;
- особенности перевозки людей и грузов;
- влияние алкоголя и наркотиков на трудоспособность водителя и безопасность движения;
- основы законодательства в сфере дорожного движения

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

- Раздел 1. Законодательство, регулирующее отношения в сфере дорожного движения
- Тема 1.1 Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы
- Тема 1.2 Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения
- Раздел 2. Правила дорожного движения
- Тема 2.1 Основные понятия и термины, используемые в ПДД
- Тема 2.2 Обязанности участников дорожного движения
- Тема 2.3 Дорожные знаки
- Тема 2.4 Дорожная разметка
- Тема 2.5 Порядок движения и расположения транспортного средства на проезжей части. Скорость движения. Обгон, опережение, встречный разъезд
- Тема 2.6 Остановка, стоянка
- Тема 2.7 Регулирование дорожного движения
- Тема 2.8 Проезд перекрестков
- Тема 2.9 Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожных переездов. Движение по автомагистрали. Движение в жилых зонах. Приоритет маршрутных транспортных средств
- Тема 2.10 Пользование внешними световыми приборами. Буксировка транспортных средств
- Тема 2.11 Учебная езда. Перевозка грузов. Перевозка людей
- Тема 2.12 Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств
- Раздел 3. Психофизиологические основы деятельности водителя
- Тема 3.1 Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки
- Тема 3.2 Этические основы деятельности водителя
- Тема 3.3 Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов
- Тема 3.4 Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)
- Раздел 4. Основы управления транспортными средствами
- Тема 4.1 Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения
- Тема 4.2 Профессиональная надежность водителя
- Тема 4.3 Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления
- Тема 4.4 Дорожные условия и безопасность движения. Принципы эффективного, безопасного и экологичного управления транспортным средством. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения
- Раздел 5. Основы пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом»
- Тема 5.1 Законодательство, регламентирующее организацию пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом
- Тема 5.2 Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты на автомобильном транспорте
- Раздел 6. Основы управления транспортными средствами категории «В»
- Тема 6.1 Приемы управления транспортным средством
- Тема 6.2 Управление транспортным средством в штатных ситуациях. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях

Аннотация учебной дисциплины

ОП.ВЧ.11. «Транспортная логистика»

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная логистика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Транспортная логистика» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть).

Учебная дисциплина «Транспортная логистика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- работать с правовыми и нормативными документами в области обеспечения безопасности движения транспорта с различными грузами (в т.ч. специфическими), защиты окружающей среды от загрязнения транспортом, транспортные уставы и кодексы и т. п.;
- производить расчет производственных затрат на эксплуатацию автотранспорта;
- оформлять транспортную документацию на перевозку грузов;
- организовывать процесс перемещения груза и пассажиров;
- анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок; оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры;
- осуществлять выбор подвижного состава и погрузо-разгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные правовые и нормативные документы в области обеспечения безопасности движения транспорта с различными грузами (в т.ч. специфическими), защиты окружающей среды от загрязнения транспортом, транспортные уставы и кодексы и т. п.;
- профессиональные функции логиста в области транспортировки;
- виды и эксплуатационные показатели транспорта;
- основные виды перевозимых грузов;
- основы планирования и тарифы на перевозку грузов;
- принципы управления транспортом;
- структуру логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;
- современные технологии мультимодальных и интермодальных перевозок, основы проектирования оптимальных маршрутов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Сущность, основные задачи и принципы транспортной логистики. Виды транспорта

Тема 1.1 Сущность, основные задачи и принципы транспортной логистики

Тема 1.2 Виды транспорта

Раздел 2. Взаимодействие видов транспорта

Тема 2.1 Взаимодействие видов транспорта
Раздел 3. Ключевые и поддерживающие функции транспортно-логистических систем.
Тема 3.1 Ключевые и поддерживающие функции транспортно-логистических систем
Раздел 4. Особенности организации логистических систем при доставке различных видов грузов
Тема 4.1 Особенности организации логистических систем при доставке различных видов грузов
Раздел 5. Транспортно-логистическое проектирование и управление
Тема 5.1 Транспортно-логистическое проектирование и управление

Аннотация учебной дисциплины **ОП.ВЧ.12 «Допуски, технические измерения и посадки»**

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски, технические измерения и посадки» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Допуски, технические измерения и посадки» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть).

Учебная дисциплина «Допуски, технические измерения и посадки» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Допуски, технические измерения и посадки» студент должен:

уметь:

- пользоваться нормативной документацией, определяющей параметры точности изготовления, сопряжения деталей, допускаемых отклонений от формы и расположения поверхностей, качество поверхностей при ремонте деталей и сборке узлов; свободно читать конструкторскую и технологическую документацию; выполнять технические измерения.

знать:

- определения, формулы, условные обозначения параметров, свободно ими оперировать при выполнении курсовых и дипломного проектов и в практической деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часа;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

Тема 1 Основные понятия о допусках и посадках

Тема 2 Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений

Тема 3 Допуски и посадки подшипников качения.

Тема 4 Допуски и посадки резьбовых соединений

Тема 5 Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений

- Тема 6 Допуски на зубчатые колёса
Тема 7 Допуски формы и расположения поверхностей
Тема 8 Основы технических измерений
Тема 9 Концевые меры длины, щупы, гладкие калибры
Тема 10 Штангенинструменты. Микрометрические инструменты
Тема 11 Индикаторы и универсальные измерительные приборы
Тема 12 Методы и средства измерения углов, конусов, резьб и зубчатых колес

Аннотация учебной дисциплины **ОП.ВЧ.13 «Инженерная, компьютерная графика»**

Составитель аннотации – Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная, компьютерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Инженерная, компьютерная графика» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть).

Учебная дисциплина «Инженерная, компьютерная графика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

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

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приёмы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документов

Тема 1.1 Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов

Тема 1.2. Введение в автоматизированную систему программирования КОМПАС-ГРАФИК

Тема 1.3 Шрифты чертёжные ГОСТ 2. 304-68

Тема 1.4 Нанесение размеров на чертежах. ГОСТ 2.307.81, ГОСТ 2.3318-81

Раздел 2. Геометрическое черчение

Тема 2.1 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 3. Проекционное черчение

Тема 3.1 Ортогональное проецирование.
Тема 3.2 Аксонометрические проекции
Тема 3.3 Проецирование геометрических тел
Раздел 4. Машиностроительное черчение
Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации
Тема 4.2 Категории изображений на чертеже
Тема 4.3 Разъёмные и неразъёмные соединения. Их изображение и обозначение на чертежах
Тема 4.4 Эскиз детали и порядок его выполнения
Тема 4.5 Рабочий чертёж. Оформление рабочего чертежа
Раздел 5. Методы и приёмы выполнения схем по специальности
Тема 5.1 Виды и типы схем. Общие сведения об электрических схемах
Тема 5.2 Введение в автоматизированную систему программирования Splan
Тема 5.3 Графическое оформление схемы электрической структурной
Тема 5.4 Графическое оформление схемы электрической принципиальной
Тема 5.5 Графическое оформление схемы кинематических элементов
Тема 5.6 Особенности графического оформления пневматических схем
Раздел 6. Правила разработки и оформления технической документации
Тема 6.1 Требования к текстовым документам, содержащим в основном сплошной текст
Тема 6.2 Оформление иллюстраций и приложений

Аннотация профессионального модуля

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, его узлов и агрегатов

МДК.01.01 Устройство и конструктивные особенности автомобилей

МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

МДК.01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем

МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей

Очная форма обучения

Составитель аннотации Калашникова Т.Д.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения рабочей программы.

Программа профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, его узлов и агрегатов» – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» квалификация специалист.

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт в:

- приемка и подготовка автомобиля к диагностике; общая органолептическая диагностика; автомобильных двигателей по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей; оценка результатов диагностики автомобильных двигателей; оформление диагностической карты автомобиля;
- приём автомобиля на техническое обслуживание; определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей; подбор оборудования, инструментов и расходных материалов; выполнение регламентных работ по техническому

обслуживанию автомобильных двигателей; сдача автомобиля заказчику; оформление технической документации;

- подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ремонт деталей систем и механизмов двигателя; регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;

- диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;

- подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;

- подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена; проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами; ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем; регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;

- подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий; диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей; оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий; выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;

- подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;

- подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова; подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова; выбор метода и способа ремонта кузова;

- подготовка оборудования для ремонта кузова; правка геометрии автомобильного кузова; замена поврежденных элементов кузовов; рихтовка элементов кузовов;

- использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами; определение дефектов лакокрасочного покрытия; подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова; подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске; окраска элементов кузовов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

- описывать значимость своей специальности;

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;

- принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. заполнять форму диагностической карты автомобиля; формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

- принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей; заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля; заполнять сервисную книжку; отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

- оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; пользоваться измерительными приборами; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;

- определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией; измерять параметры электрических цепей автомобилей; пользоваться измерительными приборами; безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

- пользоваться измерительными приборами; снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогом деталей. соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем; разбирать и собирать основные узлы электрооборудования; определять неисправности и объем работ по их устранению; устранять выявленные неисправности; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии;

соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями;

- безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов; использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилями, выявление и замена неисправных элементов; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование; снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией; регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилями в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями;

- проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля; пользоваться технической документацией; читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова; пользоваться подъемно-транспортным оборудованием; визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов; читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов; пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом; оценивать техническое состояние кузова; выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову; оформлять техническую и отчетную документацию;

- использовать оборудование для правки геометрии кузовов; использовать сварочное оборудование различных типов; использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов; проводить обслуживание технологического оборудования; устанавливать автомобиль на стапель; находить контрольные точки кузова; использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов; использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов; использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова; применять

рациональный метод демонтажа кузовных элементов; применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов; обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами; восстановление плоских поверхностей элементов кузова; восстановление ребер жесткости элементов кузова;

- визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами; оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами; визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия; выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия; подбирать инструмент и материалы для ремонта; подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова; подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии; подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова; наносить различные виды лакокрасочных материалов; подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности; использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей; восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов; использовать краскопульты различных систем распыления; наносить базовые краски на элементы кузова; наносить лаки на элементы кузова; окрашивать элементы деталей кузова в переход; полировать элементы кузова; оценивать качество окраски деталей.

- пользоваться техническими инструкциями завода-изготовителя автомобилей; проводить анализ причины отказа в автомобилях и принимать меры по их устранению; организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта; пользоваться технологической документацией в процессе определения технического состояния автомобиля; настраивать и обслуживать диагностическое оборудование.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;

- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;

- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения; коды неисправностей, диаграммы работы

электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности; информационные программы технической документации по диагностике автомобилей;

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками; перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей; требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей; перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. особенности регламентных работ для автомобилей различных марок; основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины; информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей; назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей; знание форм и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и структуру каталогов деталей; средства метрологии, стандартизации и сертификации; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей; технологические требования к контролю деталей и состоянию систем; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения; способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя; технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; технологии контроля технического состояния деталей; основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов; области применения материалов; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы двигателя; технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов; технологию выполнения регулировок двигателя; оборудования и технологию испытания двигателей;

- основные положения электротехники; устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей; устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей; технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины; устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки;

меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

- виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; основные положения электротехники; устройство и принцип действия электрических машин и оборудования; устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения; перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; особенности регламентных работ для автомобилей различных марок; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей; устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем; назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем; знание форм и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля; технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и содержание каталогов деталей; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения; средства метрологии, стандартизации и сертификации; устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем; технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов; основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения; способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем; технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования; требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов; технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля; технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач; структура и содержание диагностических карт; устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки; устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике

технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров; знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки; устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей; предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения; перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания; особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения; перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- формы и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования; технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и структуру каталогов деталей; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; средства метрологии, стандартизации и сертификации; технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов; порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов; устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей; способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; требования для контроля деталей; технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;

- требования правил техники безопасности при проведении демонтно-монтажных работ; устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля; виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений; правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования; виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов; правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов; визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов; признаки наличия

скрытых дефектов элементов кузова виды чертежей и схем элементов кузовов; чтение чертежей и схем элементов кузовов; контрольные точки геометрии кузовов; возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами; способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов; виды технической и отчетной документации правила оформления технической и отчетной документации;

- виды оборудования для правки геометрии кузовов; устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов; виды сварочного оборудования; устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов; обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией; правила техники безопасности при работе на стапеле; принцип работы на стапеле; способы фиксации автомобиля на стапеле; способы контроля вытягиваемых элементов кузова; применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле; технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом; места стыковки элементов кузова и способы их соединения; заводские инструкции по замене элементов кузова; способы соединения новых элементов с кузовом; классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов; места применения защитных составов и материалов; способы восстановления элементов кузова; виды и назначение рихтовочного инструмента; назначение, общее устройство и работа споттера; методы работы споттером виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов;

- требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов; влияние различных лакокрасочных материалов на организм; правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины; способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия; необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия; назначение, виды шпатлевок и их применение; назначение, виды грунтов и их применение; назначение, виды красок (баз) и их применение; назначение, виды лаков и их применение; назначение, виды полиролей и их применение; назначение, виды защитных материалов и их применение; технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова; понятие абразивности материала; градация абразивных элементов; подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов; назначение, устройство и работа шлифовальных машин; способы контроля качества подготовки поверхностей; виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций; технологию нанесения базовых красок; технологию нанесения лаков; технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку; применение полировальных паст; подготовка поверхности под полировку; технологию полировки лака на элементах кузова; критерии оценки качества окраски деталей.

- поправочные коэффициенты корректирования периодичности технического обслуживания, пробега до капитального ремонта, трудоемкости; нормативы выбора и расстановки технологического оборудования; технологическую документацию для дефектовки и ремонта автомобильных кузовов.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1010 часов, в т.ч.:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 622 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 28 часов;
консультации – 12 часов;
учебной и производственной практики – 324 часов.

4. Содержание профессионального модуля.

МДК 01.01 Устройство и конструктивные особенности автомобилей

Тема 1.1 Двигатели

Тема 1.2 Трансмиссия

Тема 1.3 Несущая система, подвеска, колеса
Тема 1.4 Системы управления
Тема 1.5 Электрооборудование автомобилей
МДК.01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы
Раздел 1. Автомобильные топлива
Тема 1.1 Общие сведения о топливах
Тема 1.2 Автомобильные бензины
Тема 1.3 Автомобильные дизельные топлива
Тема 1.4 Альтернативные топлива
Раздел 2. Автомобильные смазочные материалы
Тема 2.1 Общие сведения об автомобильных смазочных материалах
Тема 2.2 Масла для двигателей
Тема 2.3 Трансмиссионные и гидравлические масла
Тема 2.4 Автомобильные пластичные смазки
Раздел 3. Автомобильные специальные жидкости
Тема 3.1 Жидкости для системы охлаждения
Тема 3.2 Жидкости для гидравлических систем
Раздел 4. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте
Тема 4.1 Управление расходом топлива и смазочных материалов
Тема 4.2 Экономия топлива и смазочных материалов
Тема 4.3 Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования
Раздел 5. Конструкционно-ремонтные материалы
Тема 5.1 Лакокрасочные и защитные материалы
Тема 5.2 Резиновые материалы
Тема 5.3 Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи
Раздел 6. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов
Тема 6.1 Токсичность и огнестойкость автомобильных эксплуатационных материалов
Тема 6.2 Техника безопасности при работе с эксплуатационными материалами
Тема 6.3 Охрана окружающей среды
МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей
Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта
Тема 1.1 Основные понятия и определения качества автомобиля
Тема 1.2 Понятия о неисправности и отказах автомобиля
Тема 1.3 Закономерности изнашивания деталей автомобиля
Тема 1.4 Основные понятия технического обслуживания и ремонта автомобилей
Тема 1.5 Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта автомобилей
Раздел 2. Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей
Тема 2.1 Основные понятия о производственном и технологическом процессах ТО и ремонта автомобилей
Тема 2.2 Проектирование технологических процессов
Тема 2.3 Основные понятия диагностирования автомобиля
Тема 2.4 Методы и процесс диагностирования
Тема 2.5 Диагностическое оборудование
Тема 2.6 Общая характеристика и содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ
Тема 2.7 Основные направления развития технического обслуживания и ремонта автомобилей
Тема 2.8 Документы автосервиса
Тема 2.9 Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ
Тема 2.10 Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование

Тема 2.11 Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ
Тема 2.12 Оборудование для смазочно-заправочных работ
Тема 2.13 Мойка, очистка и разборка автомобиля
Тема 2.14 Дефектация и сортировка деталей
Тема 2.15 Комплектование деталей
Тема 2.16 Способы восстановления посадок и взаимного расположения деталей и сборочных единиц
Тема 2.17 Слесарно-механические способы ремонта деталей
Тема 2.18 Восстановление деталей пластической деформацией, кузнечно-термическими и тепловыми способами
Тема 2.19 Ремонт деталей ручной сваркой и наплавкой
Тема 2.20 Ремонт деталей пайкой
Тема 2.21 Восстановление деталей методами гальванических и химических покрытий
Тема 2.22 Ремонт деталей и сопряжений полимерными материалами
Тема 2.23 Сборка типичных сопряжений (соединений, передач) и балансировка
Тема 2.24 Окраска, сборка и сдача автомобиля в эксплуатацию после ремонта
Тема 2.25 Виды и назначение станций технического обслуживания
Тема 2.26 Организация станции технического обслуживания
Тема 2.27 Пост технического обслуживания автомобилей
Тема 2.28 Площадка наружной мойки автомобиля
Тема 2.29 Пост технического диагностирования автомобиля
МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей
Раздел 1. Техническое обслуживание двигателя
Тема 1.1 Техническое обслуживание механизмов двигателя
Тема 1.2 Технологическое оборудование и оснастка для проведения технического обслуживания двигателей
Тема 1.3 Техническое обслуживание смазочной системы
Тема 1.4 Техническое обслуживание системы охлаждения
Тема 1.5 Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя
Тема 1.6 Техническое обслуживание системы питания инжекторного двигателя
Тема 1.7 Техническое обслуживание двигателя, работающего на газе
Тема 1.8 Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя
Раздел 2. Диагностирование состояния двигателя
Тема 2.1 Понятие о диагностировании состояния двигателя и параметрах диагностики
Тема 2.2 Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем
Тема 2.3 Диагностирование кривошипно-шатунного механизма и газораспределительного механизма
Тема 2.4 Диагностирование смазочной системы
Тема 2.5 Диагностирование системы охлаждения
Тема 2.6 Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя
Тема 2.7 Диагностирование топливной аппаратуры инжекторного двигателя
Тема 2.8 Диагностирование топливной аппаратуры двигателя, работающего на газе
Тема 2.9 Диагностирование топливной аппаратуры дизельного двигателя
Раздел 3. Ремонт двигателя
Тема 3.1 Разборка двигателя и механизмов двигателя
Тема 3.2 Дефектация и сортировка деталей двигателя
Тема 3.3 Способы и технология ремонта элементов смазочной системы
Тема 3.4 Способы и технология ремонта элементов системы охлаждения
Тема 3.5 Ремонт топливной аппаратуры карбюраторного двигателя
Тема 3.6 Ремонт и регулировка топливной аппаратуры инжекторного двигателя
Тема 3.7 Ремонт и регулировка газовых аппаратов газового двигателя
Тема 3.8 Ремонт аппаратуры дизельного двигателя

Тема 3.9 Комплектование деталей
Тема 3.10 Сборка двигателя.
Раздел 4. Обкатка и испытание двигателя после ремонта
Тема 4.1 Понятия о приёмочном контроле
Тема 4.2 Обкатка и испытание дизеля после ремонта
Тема 4.3 Обкатка и испытание бензинового двигателя после ремонта
Раздел 1. Техническое обслуживание и диагностирование агрегатов системы электрооборудования
Тема 1.1 Проверка целостности электропроводки автомобиля
Тема 1.2 Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи
Тема 1.3 Регламентное обслуживание системы электроснабжения
Тема 1.4 Техническое обслуживание и проверка генератора и стартера
Тема 1.5 Техническое обслуживание и проверка системы зажигания
Тема 1.6 Техническое обслуживание и проверка системы освещения и наружной сигнализации
Раздел 2. Ремонт приборов электрооборудования
Тема 2.1 Ремонт генератора
Тема 2.2 Ремонт стартера
Тема 2.3 Ремонт распределителя зажигания
Тема 2.4 Текущий ремонт дополнительного оборудования
Тема 2.5 Электрический бензиновый насос
Раздел 3. Диагностирование и ремонт электронных датчиков и приборов
Тема 3.1 Электронные блоки управления ЭСУД
Тема 3.2 Датчики ЭСУД
Тема 3.3 Технические средства диагностики Сканеры. Осциллографы. Мотор-тестеры
Тема 3.4 Компьютерные программы диагностики электронных датчиков и приборов
Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт агрегатов электрооборудования кузова автомобиля
Тема 4.1 Техническое обслуживание и ремонт стеклоочистителя и омывателя ветрового стекла
Тема 4.2 Техническое обслуживание и ремонт электроподъёмников дверей и других механизмов кузова автомобиля
Раздел 1. Техническое обслуживание и диагностирование агрегатов трансмиссии
Тема 1.1 Диагностирование состояния агрегатов трансмиссии
Тема 1.2 Техническое обслуживание и диагностирование сцепления
Тема 1.3 Техническое обслуживание и диагностирование коробки передач
Тема 1.4 Техническое обслуживание и диагностирование коробки передач, совмещённой с главной передачей и дифференциалом
Тема 1.5 Техническое обслуживание и диагностирование раздаточной коробки
Тема 1.6 Техническое обслуживание и диагностирование ведущего моста с гипоидной главной передачей
Тема 1.7 Техническое обслуживание и диагностирование привода передних колёс легковых автомобилей
Раздел 2. Ремонт агрегатов трансмиссии
Тема 2.1 Ремонт диафрагменного сцепления с тросовым приводом
Тема 2.2 Ремонт сцепления с нажимными пружинами
Тема 2.3 Разборка и ремонт главного цилиндра сцепления
Тема 2.4 Ремонт коробки передач
Тема 2.5 Ремонт коробки передач переднеприводного автомобиля. /АКПП/
Тема 2.6 Ремонт карданной передачи
Тема 2.7 Ремонт ведущего моста с гипоидной главной передачей
Тема 2.8 Ремонт коробки передач, совмещённой с главной передачей и дифференциалом
Тема 2.9 Ремонт коробки передач, совмещённой с главной передачей и дифференциалом

Тема 2.10 Ремонт привода передних колёс легковых автомобилей
Тема 2.11 Техническое обслуживание и ремонт подвески легковых автомобилей.
Тема 2.12 Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления.
Тема 2.13 Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы.
Раздел 1. Техническое обслуживание кузова и его систем
Тема 1.1 Мойка автомобиля
Тема 1.2 Полировка кузова
Тема 1.3 Антикоррозийная защита кузова
Тема 1.4 Техническое обслуживание и диагностирование механизмов кабины и кузова
Тема 1.5 Техническое обслуживание и диагностирование систем кондиционирования воздуха
Раздел 2. Ремонт кузова
Тема 2.1 Правка повреждённого кузова
Тема 2.2 Особенности ремонта кузовов легковых автомобилей
Тема 2.3 Особенности ремонта кузовов грузовых автомобилей.
Тема 2.4 Особенности ремонта кузовов автобусов
Тема 2.5 Снятие и установка деталей кузова
Тема 2.6 Ремонт остекления кузова
Тема 2.7 Ремонт отопителя кузова
Тема 2.8 Ремонт отопителя кузова автобусов, с двигателями внутреннего сгорания
Тема 2.9 Ремонт отопителей салонов троллейбусов
Тема 2.10 Ремонт отопителя салонов легковых электромобилей
Тема 2.11 Ремонт механизма подъёма кабины
Тема 2.12 Перекраска кузова синтетической эмалью
Тема 2.13 Перекраска кузовов автомобилей предназначенных для выполнения специальных задач
Тема 2.14 Ремонт платформы грузового автомобиля
Тема 2.15 Ремонт механизмов платформы автомобиля-самосвала

УП.01 Учебная практика

Виды работ:

1. Организация производства. Техника безопасности и охрана труда.
2. Рубка металла на металлорежущих станках.
3. Сверление, зенкование, шлифование, резка металла.
4. Выполнение медницко-жестяницких работ.
5. Рихтовка кузова автотранспортного средства.
6. Рихтовка элементов кузова автомобиля с применением ручного инструмента.
7. Термическая обработка металла.
8. Закаливание металла.
9. Отпуск, отжиг стали.
10. Высверливание сварных точек.
11. Кузнечные работы.
12. Проведение сварочных работ.
13. Сварочные работы при замене кузовных элементов.
14. Установка ремонтной вставки.
15. Снятие и установка узлов и агрегатов автомобиля.
16. Снятие и установка двигателя.
17. Снятие и установка КПП.
18. Снятие и установка механизмов рулевого управления.
19. Снятие и установка тормозных механизмов.
20. Снятие и установка приборов системы электрооборудования.
21. Контрольные работы.
22. Уборочные работы.
23. Моечные, смазочные и очистительные работы.

24. Заправочные работы.
25. Технологическое проектирование зон.
26. Проектирование участков проведения ремонта.
27. Технологическое проектирование участков технического обслуживания.
28. Участие в организации по техническому обслуживанию автотранспортного средства.
29. Организация процесса технического обслуживания.
30. Участие в организации ремонтных работ.
31. Ремонт автомобильного транспорта.
32. Оформление технологической документации.
33. Оформление заказ-наряда на проведение ремонта автомобиля. Оформление акта выполненных работ.

ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

1. Ознакомление с предприятием.
2. Техника безопасности и охрана труда.
3. Пост диагностики (замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации).
4. Пост контрольно-технического пункта (замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации).
5. Участки ЕО (замеры параметров технического состояния автомобилей, оформление технической документации).
6. Пост (линии) технического обслуживания (ТО-1) (выполнение работ по текущему и сопутствующему ремонту).
7. Пост (линии) технического обслуживания (ТО-2) (оснащение пост ТО-2, содержание и оформление документации).
8. Работа на посту текущего ремонта (выполнение работ с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, и оформление документации).
9. Производственные отделения и участки (выполнение работ, связанных с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобилей).
10. Обобщение, полученных на производстве данных, материалов, оформление дневников по практике.

Аннотация профессионального модуля

ПМ.02 «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»

МДК.02.01 Техническая документация

МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей

Очная форма обучения

Составитель аннотации Уварова Э.Ф.

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин

1. Область применения рабочей программы.

Программа профессионального модуля «Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» квалификация специалист.

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

- Планирование производственной программы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта;
- Планирование численности производственного персонала;
- Составление сметы затрат и калькулирование себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта;
- определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта;
- формирование состав и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта;
- планировании материально-технического снабжения производства;
- подбор и расстановка персонала, построение организационной структуры управления;
- принятие и реализация управленческих решений;
- осуществление коммуникаций;
- обеспечение безопасности труда персонала;
- сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства;
- постановка задач по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов решения;
- документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей;
- построение системы мотивации персонала;
- построение системы контроля деятельности персонала;
- руководство персоналом

Уметь

- производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия;
- планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей;
- оформлять документацию по результатам расчетов;
- организовывать работу производственного подразделения;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- определять количество технических воздействий за планируемый период;
- определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов;
- определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей;
- оформлять документацию по результатам расчетов;
- различать списочное и явочное количество сотрудников;
- производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала;
- определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства
- рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения;

- использовать технически-обоснованные нормы труда;
- производить расчет производительности труда производственного персонала;
- планировать размер оплаты труда работников;
- производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала;
- производить расчет доплаты надбавок к заработной плате работников;
- определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала;
- определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала;
- рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала;
- производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ;
- формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями;
- формировать смету затрат предприятия;
- производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат;
- определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта;
- калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат;
- графически представлять результаты произведенных расчетов;
- рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта;
- оформлять документацию по результатам расчетов;
- производит расчет величины доходов предприятия;
- производить расчет величины валовой прибыли предприятия;
- производить расчет налога на прибыль предприятия;
- производить расчет величины чистой прибыли предприятия;
- рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;
- проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта;
- проводить оценку стоимости основных фондов;
- анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта;
- определять техническое состояние основных фондов;
- анализировать движение основных фондов;
- рассчитывать величину амортизационных отчислений;
- определять эффективность использования основных фондов;
- определять потребность в оборотных средствах;
- нормировать оборотные средства предприятия;
- определять эффективность использования оборотных средств;
- выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта;
- определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном стоимостном выражении;
- оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности;
- распределять должностные обязанности;
- обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса;
- выявлять потребности персонала;
- формировать факторы мотивации персонала;
- применять соответствующий метод мотивации;
- применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации);
- устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»);
- собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала;

- сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами);
- оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения;
- принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»);
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- подготавливать отчетную документацию по результатам контроля;
- координировать действия персонала;
- оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации;
- реализовывать власть;
- диагностировать управленческую задачу (проблему);
- выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи;
- формировать поле альтернатив решения управленческой задачи;
- оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям;
- осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи;
- реализовывать управленческое решение;
- формировать (отбирать) информацию для обмена;
- кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения;
- применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса;
- предотвращать и разрешать конфликты;
- разрабатывать и оформлять техническую документацию;
- оформлять управленческую документацию;
- соблюдать сроки формирования управленческой документации;
- оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения;
- оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки;
- контролировать процессы по экологизации производства;
- соблюдать периодичность проведения инструктажа;
- соблюдать правила проведения и оформления инструктажа;
- извлекать информацию через систему коммуникаций;
- оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства;
- оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства;
- оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов, организационно-технический уровень, организационно-управленческий уровень производства;
- формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения;
- генерировать и выбирать средства и способы решения задачи;
- всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения;
- формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения;
- осуществлять взаимодействие свыше стоящим руководством

Знать

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

- методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;
- требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
- основы организации деятельности предприятия;
- системы и методы выполнения технических воздействий;
- методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности;
- нормы межремонтных пробегов;
- методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- категории работников на предприятиях автомобильного транспорта;
- методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы;
- форм и систем оплаты труда персонала;
- назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы;
- виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта;
- состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями;
- действующие ставки налога на доходы физических лиц;
- действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ;
- классификацию затрат предприятия;
- статьи сметы затрат;
- методику составления сметы затрат;
- методику калькулирования себестоимости транспортной продукции;
- способы наглядного представления и изображения данных;
- методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта;
- методику расчета доходов предприятия;
- методику расчета валовой прибыли предприятия;
- общий и специальный налоговые режимы;
- действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения;
- методику расчета величины чистой прибыли;
- порядок распределения и использования прибыли предприятия;
- методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия;
- методику проведения экономического анализа деятельности предприятия;
- характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта;
- классификацию основных фондов предприятия;
- виды оценки основных фондов предприятия;
- особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта;
- методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия;
- методы начисления амортизации по основным фондам;
- методику оценки эффективности использования основных фондов;
- состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта;
- стадии кругооборота оборотных средств;
- принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия;
- методику расчета показателей использования основных средств;

- цели материально-технического снабжения производства;
- задачи службы материально-технического снабжения;
- объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта;
- методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении;
- сущность, систему, методы, принципы, уровни функции менеджмента;
- квалификационные требования ЕТК С по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка»;
- разделение труда в организации;
- понятие и типы организационных структур управления;
- принципы построения организационной структуры управления;
- понятие и закономерности нормы управляемости;
- сущность, систему, методы, принципы, уровни функции менеджмента;
- понятие и механизм мотивации;
- методы мотивации;
- теории мотивации;
- сущность, систему, методы, принципы, уровни функции менеджмента;
- понятие и механизм контроля деятельности персонала;
- виды контроля деятельности персонала;
- принципы контроля деятельности персонала;
- влияние контроля на поведение персонала;
- метод контроля «Управленческая пятерня»;
- нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям;
- положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств»;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- сущность, систему, методы, принципы, уровни функции менеджмента;
- понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства;
- понятие и виды власти;
- роль власти в руководстве коллективом;
- баланс власти;
- понятие и концепции лидерства;
- формальное и неформальное руководство коллективом;
- типы работников по матрице «потенциал – объем выполняемой работы»;
- сущность, систему, методы, принципы, уровни функции менеджмента;
- понятие и виды управленческих решений;
- стадии управленческих решений;
- этапы принятия рационального решения;
- методы принятия управленческих решений;
- сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента;
- понятие и цель коммуникации;
- элементы и этапы коммуникационного процесса;
- понятие вербального и невербального общения;
- каналы передачи сообщения;
- типы коммуникационных помехи способы их минимизации;
- коммуникационные потоки в организации;
- понятие, виды конфликтов;
- стратегии поведения в конфликте;
- основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта;
- понятие и классификация документации;
- порядок разработки и оформления технической и управленческой документации;
- правила охраны труда;

- правила пожарной безопасности;
- правила экологической безопасности;
- периодичность и правила проведения и оформления инструктажа;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основы менеджмента;
- порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами;
- порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;
- особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств;
- требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основы менеджмента;
- передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств;
- нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы;
- документационное обеспечение управления и производства;
- организационную структуру управления

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего — 348 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 318 часа, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов;
 производственной практики (по профилю специальности) – 108 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 24 часа;
 промежуточная аттестация – 6 часов.

4. Содержание профессионального модуля.

МДК.02.01 Техническая документация

Ведение

Тема 1.1 Основополагающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ

Тема 1.1.1 Типовой перечень документации по ТО и Р

Тема 1.2 Единая система конструкторской и технологической документации

Тема 1.2.1 Правила оформления чертежей

Тема 1.2.2. Общие положения единой системы технологической документации

Тема 1.2.3 Формы и правила оформления маршрутных и операционных карт

Тема 1.2.4 Правила записи операций и переходов

Тема 1.2.5 Общие требования к комплектности и оформлению документов

Тема 1.2.6 Общие правила записи технологической информации

Тема 1.3 Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и Р

Тема 1.3.1 Порядок оказания услуг на СТО

Тема 1.4 Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей

Тема 1.4.1 Порядок разработки технологических процессов на разборо-сборочные работы

Тема 1.4.2 Порядок разработки технологических процессов на ТО автомобилей

Тема 1.4.3 Порядок разработки технологических процессов на ремонтные работы

МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей

Тема 2.1.1 Основы автотранспортной отрасли

Тема 2.1.2 Законодательная и нормативная база деятельности

Тема 2.1.3 Социальные и экономические аспекты деятельности

- Тема 2.1.4 Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта
- Тема 2.1.5 Производственная структура предприятий
- Тема 2.2.1 Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта
- Тема 2.2.2 Сущность и классификация основных фондов
- Тема 2.2.3 Виды оценки, износ и амортизация основных фондов
- Тема 2.2.4 Показатели эффективности использования и технического состояния основных фондов
- Тема 2.2.5 Сущность и классификация оборотных средств
- Тема 2.2.6 Нормирование оборотных средств
- Тема 2.2.7 Показатели использования оборотных средств
- Тема 2.3.1 Техническое нормирование и организация труда
- Тема 2.3.2 Классификация затрат рабочего времени
- Тема 2.3.3 Методы нормирования труда
- Тема 2.3.4 Основные направления организации труда рабочих
- Тема 2.4.1. Техничко-экономические показатели производственной деятельности
- Тема 2.4.2. Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава
- Тема 2.4.3. Планирование производственной программы по ТО и Р
- Тема 2.4.4. Планирование материального снабжения производства
- Тема 2.4.5. Трудовые ресурсы предприятия: сущность и состав
- Тема 2.4.6. Фонд рабочего времени рабочего
- Тема 2.4.7. Планирование численности производственного персонала
- Тема 2.4.8. Производительность труда
- Тема 2.4.9. Принципы организации заработной платы
- Тема 2.4.10. Формы оплаты труда
- Тема 2.4.11. Структура общего фонда заработной платы
- Тема 2.4.12. Издержки производства: сущность и классификация
- Тема 2.4.13. Себестоимость услуги
- Тема 2.4.14. Смета затрат и калькуляция себестоимости
- Тема 2.4.15. Тарифы и ценообразование
- Тема 2.4.16. Доходы, прибыль и рентабельность предприятия
- Тема 2.4.17. Экономическая эффективность производственной деятельности
- Тема 2.4.18. Анализ результатов производственной деятельности
- Тема 2.4.19. Основы управленческого учета
- МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей
- Тема 3.1. Введение в менеджмент
- Тема 3.2. Планирование деятельности производственного подразделения
- Тема 3.3. Организация коллектива исполнителей
- Тема 3.3.1. Нормативная документация по квалификационным требованиям
- Тема 3.4. Мотивация деятельности исполнителей. Сущность, назначение и механизм
- Тема 3.4.1. Методы и теории мотивации
- Тема 3.5. Контроль производственной деятельности
- Тема 3.5.1. Нормативная документация по контролю производственной деятельности
- Тема 3.6. Руководство коллективом исполнителей
- Тема 3.6.1. Психологические аспекты руководства коллективом
- Тема 3.7. Управленческие решения
- Тема 3.8. Коммуникации
- Тема 3.8.1. Конфликты. Понятие, виды, стратегии решения
- Тема 3.9. Система менеджмента качества
- Тема 3.10. Документационное обеспечение управления
- Производственная практика (по профилю специальности)**
- Виды работ
1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.

2. Изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями.
2. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.
3. Ознакомление с технической документацией по видам выполняемых работ.
4. Разработка технологических карт по одному или нескольким видам выполняемых работ.
5. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки.
6. Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест.
7. Изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.
8. Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении.
9. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.
10. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства.
11. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды.
12. Изучение системы организации оплаты труда рабочих.
13. Изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера).
14. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера.
15. Составление табеля учета рабочего времени.
16. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров.
17. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям.
18. Анализ стиля руководства и методов управления мастера.
19. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению.
20. Изучение методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.
21. Изучение и проведение контроля деятельности коллектива исполнителей.
22. Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей.
23. Разработка мероприятий по улучшению качества услуг по ТО и ремонту автомобилей.
24. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей.
25. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.

Аннотация профессионального модуля
ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации
автотранспортных средств
МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств
МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств
МДК.03.03 Тюнинг автомобилей
МДК.03.04 Производственное оборудование
Очная форма обучения

Составитель аннотации Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения рабочей программы.

Программа профессионального модуля «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» квалификация специалист.

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:

- Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.
 - Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации.
 - Прогнозирование результатов от модернизации Т.С
 - Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.
 - Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики
 - 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:
- Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства
 - Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
 - Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.)
 - Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.
 - Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.
 - Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.
 - Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.
 - Пользоваться вычислительной техникой;
 - Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций);
 - Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.
 - Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;
 - Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.
 - Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.
 - Подбирать правильный измерительный инструмент;
 - Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;
 - Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.
 - Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.
 - Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке

- Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- Определить необходимые ресурсы;
- Владеть актуальными методами работы;
- Оценивать результат и последствия своих действий.
- Проводить контроль технического состояния транспортного средства.
- Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.
- Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.
- Производить сравнительную оценку технологического оборудования.
- Определять необходимый объем используемого материала
- Определить возможность изменения интерьера
- Определить качество используемого сырья
- Установить дополнительное оборудование
- Установить различные аудиосистемы
- Установить освещение
- Выполнить арматурные работы
- Графически изобразить требуемый результат.
- Определить необходимый объем используемого материала.
- Определить возможность изменения экстерьера.
- Определить качество используемого сырья
- Установить дополнительное оборудование.
- Устанавливать внешнее освещение.
- Графически изобразить требуемый результат.
- Наносить краску и пластидип.
- Наносить 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;
- Разбираться в технической документации на оборудование;
- 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;

- Проводить анализ технико-экономической целесообразности дооборудования транспортных средств;
 - Определять эффективность использования технологического оборудования и оснастки;
 - Пользоваться технологической документацией в процессе технического обслуживания автотранспортных средств;
- знать:
- Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств;
 - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
 - Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
 - Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
 - Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.;
 - Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.;
 - Техника безопасности при работе с оборудованием;
 - Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;
 - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
 - Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;
 - Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ;
 - Правила оформления документации на транспорте.
 - Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;
 - Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;
 - Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;
 - Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.
 - Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;
 - Классификация запасных частей;
 - Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
 - Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;
 - Правила чтения технической и технологической документации;
 - Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;
 - Правила чтения электрических схем;
 - Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;
 - Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».
 - Метрология, стандартизация и сертификация;
 - Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;
 - Правила перевода чисел в различные системы счислений;
 - Международные меры длины;
 - Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;
 - Свойства металлов и сплавов;
 - Свойства резинотехнических изделий;
 - Требования техники безопасности.
 - Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу
 - Технические требования к работам
 - 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.
- Современные системы, применяемые в автомобилях
- 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
- Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.
- Особенности изготовления пластикового обвеса;
- Технологию тонирования стекол;
- Технологию изготовления и установки подкрылок;
- 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;
- Ассортимент специального оборудования и средств тюнинга автомобилей;
- Основные неисправности технологического оборудования и оснастки, их причины и способы устранения;
- Нормативы выбора и расстановки технологического оборудования.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 400 часов, из них:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 220 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 192 часа;

- самостоятельной работы обучающегося –24 часа;
- учебной и производственной практики – 180 часов.

4. Содержание профессионального модуля:

МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

Раздел 1. Модернизация и модификация конструкций автотранспортных средств

Тема 1.1 Особенности конструкций современных двигателей

Тема 1.2 Особенности конструкций современных трансмиссий

Тема 1.3 Особенности конструкций современных подвесок

Тема 1.4 Особенности конструкций рулевого управления

Тема 1.5 Особенности конструкций тормозных систем

МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

Раздел 2. Особенности организации работ по модернизации автотранспортных средств

Тема 2.1 Основные направления в области модернизации автотранспортных средств

Тема 2.2 Модернизация двигателей

Тема 2.3 Модернизация подвески автомобиля

Тема 2.4 Дооборудование автомобиля

Тема 2.5 Переоборудование автомобилей

МДК. 03.03 Тюнинг автомобилей

Раздел 3. Модернизация автотранспортных средств с использованием тюнинга

Тема 3.1 Тюнинг легковых автомобилей

Тема 3.2 Внешний дизайн автомобиля

МДК.03.04. Производственное оборудование

Раздел 4. Особенности производственного обучения

Тема 4.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей

Тема 4.2 Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования

Тема 4.3 Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования

Тема 4.4 Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля

Тема 4.5 Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем

Тема 4.6 Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин

УП.03. Учебная практика

1. Вводное занятие.
2. Организация производства.
3. Техника безопасности и охрана труда.
4. Проверка технического состояния автомобиля (Двигатель, трансмиссия, рулевое управление, передний мост, тормозная система, ходовая часть, место водителя и др.)
5. Технологическая документация – тюнинг двигателя внутреннего сгорания автомобиля.
6. Технологическая документация – улучшение аэродинамических характеристик автомобиля.
7. Определение взаимозаменяемых деталей.
8. Выбор взаимозаменяемых деталей в соответствии с каталогом.
9. Методы оценки оборудования.
10. Обоснование выбора оборудования.
11. Постановка целей и определение потребностей в обучении.
12. Составление бюджета на обучение.
13. Выбор формы обучения и преподавателей.

ПП.03. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ

1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.
2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия.
3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки

4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.
5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.
6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.
7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.
8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.
9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования.
10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.
11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.
12. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.
13. Составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.
14. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.
15. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.
16. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.
17. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.
18. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.
19. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.

Аннотация профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
МДК. 04.01 Организация работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту
автомобилей
Очная форма обучения

Составитель аннотации Запорожская Д.С.,

преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автотранспорта

1. Область применения рабочей программы.

Программа профессионального модуля «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» квалификация специалист.

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:

- приемка и подготовка автомобиля к диагностике; общая органолептическая диагностика; автомобильных двигателей по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей; оценка результатов диагностики автомобильных двигателей; оформление диагностической карты автомобиля;

- приём автомобиля на техническое обслуживание; определение перечней работ по техническому обслуживанию двигателей; подбор оборудования, инструментов и расходных материалов; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей; сдача автомобиля заказчику; оформление технической документации;
 - подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ремонт деталей систем и механизмов двигателя; регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта;
 - диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам; проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей;
 - подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей;
 - подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена; проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами; ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем; регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем;
 - подготовка средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий; диагностика технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам; проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей; оценка результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей;
 - выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий; выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей;
 - подготовка автомобиля к ремонту; оформление первичной документации для ремонта; демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами; ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта;
 - подготовка автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова; подбор и использование оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова; выбор метода и способа ремонта кузова;
 - подготовка оборудования для ремонта кузова; правка геометрии автомобильного кузова; замена поврежденных элементов кузовов; рихтовка элементов кузовов;
 - использование средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами; определение дефектов лакокрасочного покрытия; подбор лакокрасочных материалов для окраски кузова; подготовка поверхности кузова и отдельных элементов к окраске; окраска элементов кузовов.
- уметь:

- принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. заполнять форму диагностической карты автомобиля; формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля;

- принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя; выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией; применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей; заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля; заполнять сервисную книжку; отчитываться перед заказчиком о выполненной работе;

- оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей; пользоваться измерительными приборами; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей;

- определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией; измерять параметры электрических цепей автомобилей; пользоваться измерительными приборами; безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных;

- пользоваться измерительными приборами; снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогом деталей. соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем; разбирать и собирать основные узлы электрооборудования; определять неисправности и объем работ по их устранению; устранять выявленные неисправности; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем;

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий,

выявление и замена неисправных элементов; использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- оформлять учетную документацию; использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование; снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; работать с каталогами деталей; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; выполнять метрологическую поверку средств измерений; производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; определять неисправности и объем работ по их устранению; определять способы и средства ремонта; выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией; регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей;
- проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля; пользоваться технической документацией; читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова; пользоваться подъемно-транспортным оборудованием; визуальное и инструментальное определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов; читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов; пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом; оценивать техническое состояние кузова; выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову; оформлять техническую и отчетную документацию;
- использовать оборудование для правки геометрии кузовов; использовать сварочное оборудование различных типов; использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов; проводить обслуживание технологического оборудования; устанавливать автомобиль на стапель; находить контрольные точки кузова; использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов; использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов; использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова; применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов; применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов; обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами; восстановление плоских поверхностей элементов кузова; восстановление ребер жесткости элементов кузова;
- визуальное определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами; оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами; визуальное выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия; выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия; подбирать инструмент и материалы для ремонта; подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова; подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии; подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова; наносить различные виды лакокрасочных материалов; подбирать абразивный материал на каждом

этапе подготовки поверхности; использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей; восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов; использовать краскопульты различных систем распыления; наносить базовые краски на элементы кузова; наносить лаки на элементы кузова; окрашивать элементы деталей кузова в переход; полировать элементы кузова; оценивать качество окраски деталей; %
- выполнять работы по тюнингу и стайлингу легковых автомобилей, подготавливать технологическую документацию для дефектовки и ремонта автомобильных кузовов. знать:

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения; коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности; информационные программы технической документации по диагностике автомобилей;

- марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания; технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис; психологические основы общения с заказчиками; перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей; требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания; устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей; перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. особенности регламентных работ для автомобилей различных марок; основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины; информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей;

- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей; назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей; знание форм и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и структуру каталогов деталей; средства метрологии, стандартизации и сертификации; устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей; технологические требования к контролю деталей и состоянию систем; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; основные неисправности двигателя, его

систем и механизмов их причины и способы устранения; способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя; технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; технологии контроля технического состояния деталей; основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов; области применения материалов; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией; проводить проверку работы двигателя; технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов; технологию выполнения регулировок двигателя; оборудования и технологию испытания двигателей;

- основные положения электротехники; устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей; устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей; технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины; устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей;

- виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; основные положения электротехники; устройство и принцип действия электрических машин и оборудования; устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения; перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; особенности регламентных работ для автомобилей различных марок; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;

- устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей; устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем; назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем; знание форм и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля; технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и содержание каталогов деталей; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения; средства метрологии, стандартизации и сертификации; устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем;

технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов; основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения; способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем; технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем; характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования; требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов; технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля; технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем;

- методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач; структура и содержание диагностических карт; устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки; устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров; знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки; устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации; основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей; предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей;

- устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения; перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания; особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения; перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок моделей; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;

- формы и содержание учетной документации; характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования; технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; назначение и структуру каталогов деталей; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; средства метрологии, стандартизации и сертификации; технологические требования к контролю

деталей и проверке работоспособности узлов; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей; способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; требования для контроля деталей; технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления;

- требования правил техники безопасности при проведении демонтажнo-монтажных работ; устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля; виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений; правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования; виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов; правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов; визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов; признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова виды чертежей и схем элементов кузовов; чтение чертежей и схем элементов кузовов; контрольные точки геометрии кузовов; возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами; способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов; виды технической и отчетной документации правила оформления технической и отчетной документации;

- виды оборудования для правки геометрии кузовов; устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов; виды сварочного оборудования; устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов; обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией; правила техники безопасности при работе на стапеле; принцип работы на стапеле; способы фиксации автомобиля на стапеле; способы контроля вытягиваемых элементов кузова; применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле; технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом; места стыковки элементов кузова и способы их соединения; заводские инструкции по замене элементов кузова; способы соединения новых элементов с кузовом; классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов; места применения защитных составов и материалов; способы восстановления элементов кузова; виды и назначение рихтовочного инструмента; назначение, общее устройство и работа споттера; методы работы споттером виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов;

- требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов; влияние различных лакокрасочных материалов на организм; правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины; способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия; необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия; назначение, виды шпатлевок и их применение; назначение, виды грунтов и их применение; назначение, виды красок (баз) и их применение; назначение, виды лаков и их применение; назначение, виды полиролей и их применение; назначение, виды защитных материалов и их применение; технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова; понятие абразивности материала; градация абразивных элементов; подбор абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов;

назначение, устройство и работа шлифовальных машин; способы контроля качества подготовки поверхностей; виды, устройство и принцип работы краскопульты различных конструкций; технологию нанесения базовых красок; технологию нанесения лаков; технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку; применение полировальных паст; подготовка поверхности под полировку; технологию полировки лака на элементах кузова; критерии оценки качества окраски деталей;

- типовые схемные решения по модернизации легковых автомобилей отечественного производства, технологическую документацию.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 514 часов, из них:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 226 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;
- консультации – 4 часа;
- учебной и производственной практики – 288 часов.

4. Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ.04.01 Организация работ по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

Раздел 1. Выполнение слесарных работ

Тема 1.1 Основы слесарно-сборочных работ

Раздел 2. Выполнение различных видов работ на токарных и фрезерных станках

Тема 1.2 Основы токарных и фрезерных работ

Раздел 3. Выполнение кузнечно-сварочных работ

Тема 3.1 Основы кузнечно-сварочных работ

Раздел 4. Выполнение демонтно-монтажных работ на автомобиле

Тема 4.1 Основы демонтно-монтажных работ на автомобиле

УП.04. Учебная практика

Виды работ:

1. Резка металла различным инструментом плоского и круглого сечения.
2. Нарезание наружной и внутренней резьбы.
3. Восстановление резьбы.
4. Клепка тормозных накладок, фрикционных накладок сцепления, деталей оперения автомобиля.
5. Развальцовка трубок.
6. Сверление различных отверстий электрической дрелью, обработка кромок электроножницами и шлифовальной машиной.
7. Обточка наружных цилиндрических поверхностей, нарезание резьбы метчиком и плашкой, расточка внутренних отверстий, изготовление болтов, гаек, шпилек.
8. Отрезание заготовок, фрезерование уступов, пазов, канавок, плоскостей, деление заготовки на равные и неравные части с использованием УДГ, сверление.
9. Осадка, гибка, пробивка, прошивка металла при изготовлении инструмента приспособлений и изделий. Выполнение сварочных работ электросварки и газосварки при изготовлении деталей.
10. Сборка-разборка агрегатов и узлов автомобиля, смазка узлов и агрегатов, восстановление изношенных деталей.
11. Выполнение работ по определению технического состояния автомобиля и его узлов, выполнение диагностики систем автомобиля с помощью стендов и приборов контроля, составление технологической документации, разборка, ремонт и сборка узлов и агрегатов автомобиля, выполнение ТО автомобиля.

ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

1. Вводное занятие.
2. Общий осмотр автомобиля.

3. Двигатель, система охлаждения и смазки.
4. Сцепление, коробка передач, карданная передача.
5. Задний мост.
6. Передний мост и рулевое управление.
7. Тормозная система.
8. Ходовая часть.
9. Кабина, платформа, оперение.
10. Система питания автомобилей.
11. Электрооборудование.
12. Зачетная практическая работа.

Адаптация рабочих программ при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по учебным дисциплинам, предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» квалификация специалист.

Определяются соответствующими рабочими программами учебных дисциплин, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. При этом содержание программ учебных дисциплин не изменяется.