Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 17.09.2024 09:30:48
Уникальный программный ключ:
47b42f5dea491f6949569a598a79d1807127681ad5307c1423549f6289837a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ООП
_____ Я.Е. Красношлык
«25» декабря 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ А.П. Шевченко
«25» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Производственного модуля
ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Выпускающее отделение	инженерное отделение	
Разработчики РП (внутренние и внешние):		В.С. Скулишин
Внутренние эксперты:		
Заведующая методическим отделом УМУ		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова

Омск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности техническоеобслуживание и ремонтэлектрооборудования и электронных систем автомобилей и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 4.2	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов
ПК 6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.3.01 Подготовка автомобиля к ремонту Н 1.3.02 Оформление первичной документации для ремонта Н 1.3.03 Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Н 1.3.04 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Н 1.3.05 Ремонт деталей систем и механизмов двигателя Н 1.3.06 Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта Н 2.3.01 Подготовка автомобиля к ремонту Н 2.3.02 Оформление первичной документации для ремонта Н 2.3.03 Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена Н 2.3.04 Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами Н 2.3.05 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем Н 2.3.06 Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем Н 3.2.01 Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий Н 3.2.02 Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей Н 3.3.01 Подготовка автомобиля к ремонту Н 3.3.02 Оформление первичной документации для ремонта Н 3.3.03 Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Н 3.3.04 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Н 3.3.05 Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Н 3.3.06 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта Н 4.2.01 Подготовка оборудования для ремонта кузова Н 4.2.02 Правка геометрии автомобильного кузова Н 4.2.03 Замена поврежденных элементов кузовов Н 4.2.04 Рихтовка элементов кузовов Н 6.3.01 Производить технический тюнинг автомобилей Н 6.3.02 Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Н 6.3.03 Стайлинг автомобиля
Уметь	У 1.3.01 Оформлять учетную документацию У 1.3.02 Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование

	У 1.3.03 Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель У 1.3.04 Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах У 1.3.05 Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений У 1.3.06 Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами У 1.3.07 Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ У 1.3.08 Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя У 1.3.09 Определять неисправности и объем работ по их устранению У 1.3.10 Определять способы и средства ремонта У 1.3.11 Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование У 1.3.12 Определять основные свойства материалов по маркам У 1.3.13 Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения У 1.3.14 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности У 2.3.01 Пользоваться измерительными приборами У 2.3.02 Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля У 2.3.03 Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах У 2.3.04 Работать с каталогом деталей У 2.3.05 Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами У 2.3.06 Выполнять метрологическую поверку средств измерений У 2.3.07 Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами У 2.3.08 Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем У 2.3.09 Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования У 2.3.10 Определять неисправности и объем работ по их устранению У 2.3.11 Устранять выявленные неисправности У 2.3.12 Определять способы и средства ремонта

	У 2.3.13 Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование У 2.3.14 Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией У 2.3.15 Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем У 3.2.01 Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов У 3.2.02 Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности У 3.2.03 Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения У 3.2.04 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности У 3.2.05 Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов У 3.3.01 Оформлять учетную документацию У 3.3.02 Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование У 3.3.03 Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления У 3.3.04 Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах У 3.3.05 Работать с каталогами деталей У 3.3.06 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности У 3.3.07 Выполнять метрологическую поверку средств измерений У 3.3.08 Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами У 3.3.09 Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ У 3.3.10 Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей У 3.3.11 Определять неисправности и объем работ по их устранению У 3.3.12 Определять способы и средства ремонта

	У 3.3.13 Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование У 3.3.14 Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией У 3.3.15 Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией У 3.3.16 Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей У 4.2.01 Использовать оборудование для правки геометрии кузовов У 4.2.02 Использовать сварочное оборудование различных типов У 4.2.03 Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов У 4.2.04 Проводить обслуживание технологического оборудования У 4.2.05 Устанавливать автомобиль на стапель У 4.2.06 Находить контрольные точки кузова У 4.2.07 Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов У 4.2.08 Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов У 4.2.09 Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова У 4.2.10 Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов У 4.2.11 Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов У 4.2.12 Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами У 4.2.13 Восстанавливать плоские поверхности элементов кузова У 4.2.14 Восстанавливать ребра жесткости элементов кузова У 4.2.15 Обслуживать технологическое оборудование в соответствии с заводской инструкцией У 4.2.16 Применять дополнительную оснастку при вытягивании элементов кузовов на стапеле У 6.3.01 Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи У 6.3.02 Определить необходимые ресурсы У 6.3.03 Владеть актуальными методами работы У 6.3.04 Оценивать результат и последствия своих действий У 6.3.05 Проводить контроль технического состояния транспортного средства У 6.3.06 Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств

	У 6.3.07 Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств У 6.3.08 Производить сравнительную оценку технологического оборудования У 6.3.09 Определять необходимый объем используемого материала У 6.3.10 Определить возможность изменения интерьера У 6.3.11 Установить дополнительное оборудование У 6.3.12 Установить различные аудиосистемы и освещение У 6.3.13 Графически изобразить требуемый результат У 6.3.14 Определить возможность изменения экстерьера У 6.3.15 Устанавливать внешнее освещение У 6.3.16 Наносить краску и пластидип У 6.3.17 Наносить аэрографию У 6.3.18 Изготовить карбоновые детали
Знать	З 1.3.01 Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей З 1.3.02 Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей З 1.3.03 Знание форм и содержание учетной документации З 1.3.04 Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования З 1.3.05 Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем З 1.3.06 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 1.3.07 Назначение и структуру каталогов деталей З 1.3.08 Средства метрологии, стандартизации и сертификации З 1.3.09 Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей З 1.3.10 Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем З 1.3.11 Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов З 1.3.12 Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения З 1.3.13 Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя З 1.3.14 Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей З 1.3.15 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 1.3.16 Технологии контроля технического состояния деталей З 1.3.17 Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов

	З 1.3.18 Области применения материалов З 1.3.19 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности З 1.3.20 Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией З 1.3.21 Проводить проверку работы двигателя З 1.3.22 Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов З 1.3.23 Технологию выполнения регулировок двигателя З 1.3.24 Оборудования и технологию испытания двигателей З 2.3.01 Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей З 2.3.02 Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.03 Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.04 Знание форм и содержание учетной документации З 2.3.05 Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования З 2.3.06 Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля З 2.3.07 Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.08 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 2.3.09 Назначение и содержание каталогов деталей З 2.3.10 Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами З 2.3.11 Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения З 2.3.12 Средства метрологии, стандартизации и сертификации З 2.3.13 Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.14 Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.15 Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов З 2.3.16 Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения

	З 2.3.17 Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.18 Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем З 2.3.19 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования З 2.3.20 Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов З 2.3.21 Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля З 2.3.22 Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем З 3.2.01 Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения З 3.2.02 Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания З 3.2.03 Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей З 3.2.04 Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов З 3.2.05 Области применения материалов З 3.2.06 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности З 3.2.07 Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения З 3.3.01 Формы и содержания учетной документации З 3.3.02 Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования З 3.3.03 Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов З 3.3.04 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 3.3.05 Назначение и структуру каталогов деталей З 3.3.06 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности З 3.3.07 Средства метрологии, стандартизации и сертификации З 3.3.08 Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов З 3.3.09 Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов З 3.3.10 Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления

	З 3.3.11 Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей З 3.3.12 Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления З 3.3.13 Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей З 3.3.14 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 3.3.15 Требования для контроля деталей З 3.3.16 Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления З 3.3.17 Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления З 4.3.01 Требований правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов З 4.3.02 Влияния различных лакокрасочных материалов на организм З 4.3.03 Правил оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов З 4.3.04 Возможных видов дефектов лакокрасочного покрытия и их причин З 4.3.05 Способов устранения дефектов лакокрасочного покрытия З 4.3.06 Необходимого инструмента для устранения дефектов лакокрасочного покрытия З 4.3.07 Назначения, видов шпатлевок и их применение З 4.3.08 Назначения, видов грунтов и их применение З 4.3.09 Назначения, видов красок (баз) и их применение З 4.3.10 Назначения, видов лаков и их применение З 4.3.11 Назначения, видов полиролей и их применение З 4.3.12 Назначения, видов защитных материалов и их применение З 4.3.13 Технологий подбора цвета базовой краски элементов кузова З 4.3.14 Понятия абразивности материала и градации абразивных элементов З 4.3.15 Подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов З 4.3.16 Назначения, устройства и работы шлифовальных машин З 4.3.17 Способов контроля качества подготовки поверхностей З 4.3.18 Видов, устройства и принципов работы краскопультов различных конструкций

	З 4.3.19 Технологий нанесения базовых красок З 4.3.20 Технологий нанесения лаков З 4.3.21 Технологий окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку З 4.3.22 Применения полировальных паст З 4.3.23 Подготовки поверхности под полировку З 4.3.24 Технологии полировки лака на элементах кузова З 4.3.25 Критериев оценки качества окраски деталей З 6.3.01 Требований техники безопасности З 6.3.02 Законов РФ, регламентирующих произведение работ по тюнингу З 6.3.03 Технических требований к работам и особенности и виды тюнинга З 6.3.04 Основных направлений тюнинга двигателя З 6.3.05 Устройства всех узлов автомобиля З 6.3.06 Особенностей тюнинга подвески З 6.3.07 Технических требований к тюнингу тормозной системы З 6.3.08 Требований к тюнингу системы выпуска отработанных газов З 6.3.09 Особенностей выполнения блокировки для внедорожников З 6.3.10 Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля З 6.3.11 Особенности использования материалов и основы их компоновки З 6.3.12 Особенности установки аудиосистемы З 6.3.13 Техники оснащения дополнительным оборудованием З 6.3.14 Современных систем, применяемых в автомобилях З 6.3.15 Особенностей установки внутреннего освещения З 6.3.16 Требований к материалам и особенностей тюнинга салона автомобиля З 6.3.17 Способов увеличения, мощности двигателя З 6.3.18 Технологии установки ксеноновых ламп и блока розжига З 6.3.19 Методов нанесения аэрографии З 6.3.20 Технологии подбора дисков по типоразмеру З 6.3.21 ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие З 6.3.22 Особенностей подбора материалов для проведения покрасочных работ З 6.3.23 Основных направлений, особенностей и требований к внешнему тюнингу автомобилей З 6.3.24 Знание особенностей изготовления пластикового обвеса З 6.3.25 Технологию изготовления и установки подкрылок З 6.3.26 Технологию тонирования стекол

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов -536 ч.

в том числе в форме практической подготовки 126

Из них на освоение МДК 312 ч.

в том числе самостоятельная работа 64 ч.

практики, в том числе учебная -72 ч.

учебная 144 ч.

Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный) 8 ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. полготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09; ПК 1.3.; ПК 2.3.; ПК 3.3.; ПК 4.2.	МДК.07.01 Выполнение работ по рабочей профессии: 118511 Слесарь по ремонту автомобилей	**144**		144	72	-	-		72	-
ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.2.; ПК 6.4.	МДК.07.02 Выполнение работ по рабочей профессии: 40002 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	**168**		104	54	-	64		144	-

ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09; ПК 1.3.; ПК 2.3.; ПК 3.3.; ПК 4.2.	УП.07.01 Учебная практика	**72**							72	-
ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.2.; ПК 6.4.	УП.07.02 Учебная практика	**144**							144	-
	Промежуточная аттестация	**8**								-
	Всего:	**536**								

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии: 118511 Слесарь по ремонту автомобилей			ПК 1.3	Н 1.3.02 Н 1.3.04 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.08 У 1.3.15 З 1.3.01 З 1.3.04 З 1.3.08 З 1.3.13 З 1.3.17 З 1.3.15
МДК.07.01 Выполнение работ по рабочей профессии: 118511 Слесарь по ремонту автомобилей				
Тема 1.1 Взаимозаменяемость, размеры, отклонения и допуски	**Содержание**			
	1 Понятие о взаимозаменяемости Допуски и посадки. Унификация.	2		
Тема 1.2. Дефектовочно-комплектовочные работы	2 Способы, средства, применяемые при дефектации. Проведение дефектации в процессе разборки.	2		
	3 Дефектация типичных деталей и сопряжений. Способы определения скрытых дефектов.	2	ПК 3.2	Н 3.2.02 У 3.2.04 У 3.2.05 З 3.2.01 З 3.2.03
	4 Определение остаточного срока службы деталей и сопряжений. Основные признаки выбраковки деталей.	2		
	5 Особенности комплектования сборочных единиц и деталей. Оборудование и приспособления	2	ПК 6.3	Н 6.3.01

Тема 1.3. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей и сборочных единиц	6 Способы восстановления посадок.			Н 6.3.02
	Восстановление посадок регулировкой, перестановкой односторонне изношенных деталей, новыми или деталями ремонтного размера.	2		Н 6.3.03 Н 6.3.04 У 5. 3.03 У 5. 3.04
	7 Восстановление жёсткости соединений деталей.			У 5. 3.05
	Восстановление взаиморасположения деталей и сборочных единиц (механизмов) способом подгонки, смещения, регулировки, введения промежуточных деталей	2		У 5. 3.06 У 6.3.27 У 6.3.28 У 6.3.29
Тема 1.4. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	8 Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Подготовка двигателя к диагностированию.	2		У 6.3.30 У 6.3.31 У 6.3.32 У 6.3.33 З 6.3.06
	9 Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива	2		З 6.3.07 З 6.3.08 З 6.3.09 З 6.3.10 З 6.3.11 З 6.3.12
	10 Нормальные, допустимые и предельные параметры технического состояния. Оценка состояния двигателя по внешним признакам, частоте вращения коленчатого вала, мощности двигателя и часовому расходу топлива.	2	ОК 02	Уо 02.03 Зо 02.03
Тема 1.5. Обслуживание и	11 Особенности разборки кривошипно-шатунного механизма. Типичные износы, деформации,	2		

ремонт цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма	повреждения деталей (блок-картера, гильз, коленчатых валов, шатунов, поршневых пальцев поршней, втулок верхней головки шатуна и вкладышей коленчатого вала, маховика).			
	12 Технология замены поршневых колец и вкладышей коленчатого вала. Технология ремонта сопрягаемых поверхностей и замены изношенных деталей. Подбор деталей и сборка шатунно-поршневой группы. Контроль качества ремонта.	2		
	13 Практическое занятие 14 Замер компрессии	4		
	15 Практическое занятие 16 Протяжка крепления головки блока цилиндров	4		
Тема 1.6. Обслуживание и ремонт механизмов газораспределения	17 Диагностирование и техническое обслуживание газораспределительного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Нормальные допустимые и предельные параметры состояния механизма.	2		
	18 Особенности разборки механизма при замене изношенных деталей. Типичные износы и деформации (головки блока, клапанов, коромысел, штанг, толкателей, распределительных валов).	2		

	Способы и средства их определения и устранения. Притирка и регулировка клапанов. Контроль качества ремонта			
	19 Практическое занятие 20 Регулировка тепловых зазоров	4		
Тема 1.7 Трансмиссионные и гидравлические масла	21 Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения. Характерные неисправности, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	2		
	22 Износы и повреждения типовых деталей, способы их определения. Ремонт радиаторов и типовых деталей системы охлаждения. Особенности сборки водяных насосов. Обкатка и испытание. Оборудование, приспособления и инструмент.	2		
	23 Диагностирование и техническое обслуживание смазочной системы. Характерные неисправности системы, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	2		
	24 Практическое занятие 25 Замена охлаждающей жидкости с помощью установки SL 45M	4		
	26 Практическое занятие 27 Замена масла с помощью установки ALFA	4		

Тема 1.8 Автомобильные пластичные смазки	28 Диагностирование и техническое обслуживание систем питания. Методы диагностирования. Приборы, оборудование.	2		
	29 Характерные неисправности систем в целом, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей. Характерные неисправности сборочных единиц систем питания карбюраторных и инжекторных двигателей, их внешние признаки и способы определения.	2		
	30 Особенности сборки, регулировки и испытания топливных насосов, карбюраторов и бензинных насосов. Оборудование, приборы, приспособления и инструмент. Контроль качества ремонта. Влияние технического состояния и регулировки топливной аппаратуры на экономное расходование топлива.	2		
	31 Диагностирование и техническое обслуживание систем питания. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности систем в целом, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей.	2		
	Характерные неисправности сборочных единиц систем питания дизельных двигателей, их			

	внешние признаки и способы определения.			
	32 Практическое занятие 33 Промывка форсунок на установке Плазма»	4		
Тема 1.9. Сборка, обкатка и испытание двигателей	34 Технологическая последовательность сборки двигателей. Особенности установки гильз, коленчатого и распределительного валов, распределительных шестерен, маховика, шатунно-поршневой группы, толкателей, штанг, головок цилиндров.	2		
	35 Обкатка и испытание двигателя. Технологическая последовательность. Режимы и параметры обкатки и испытания.	2		
	36 Внешние признаки нормальной работы двигателя. Места прослушивания двигателя. Контрольный осмотр после обкатки. Оборудование, приспособления и приборы.	2		
Тема 1.10 Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии автомобилей	37 Техническое обслуживание трансмиссии. Диагностирование. Методы диагностирования. Приборы, оборудование. Характерные неисправности трансмиссии в целом; признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей	2		
	38 Характерные неисправности сборочных единиц трансмиссии; внешние признаки, способы их определения.	2		

	Техническое обслуживание ходовой части. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживание трансмиссии и ходовой части.			
	39 Особенности разборки, замены и ремонта типовых деталей. Особенности сборки, регулировки и испытания. Оборудование, приспособления и инструмент. Контроль качества ремонта.	2		
	40Балансировка. Неуравновешенность, дисбаланс. Статическая и динамическая балансировка. Оборудование.	2		
	41 Практическое занятие 42 Регулировка сцепления	4		
	43 Практическое занятие 44 Балансировка колес	4		
	45 Практическое занятие 46 Перебортовка колес	4		
Тема 1.11. Ремонт рам, рессор, деталей кабин	47 Типичные неисправности рам, рессор, деталей кабин. Способы определения и устранения неисправностей рам, рессор, деталей кабин Технология ремонта рам, рессор, деталей кабин. Контроль качества ремонта. Оборудование, приспособления и инструмент.	2		
Тема 1.1.12 Экономия	48 Типичные неисправности тормозной системы с гидравлическим приводом, причины, признаки,	2		

топлива и смазочных материалов	способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование. Обслуживание и ремонт тормозной системы с гидравлическим приводом 1 Типичные неисправности тормозной системы с пневматическим приводом, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование. Обслуживание и ремонт тормозной системы с пневматическим приводом			
	49 Практическое занятие 50 Проверка тормозных усилии на стенде МАНА 51 Проверка тормозных усилии на стенде МАНА	6		
Тема 1.13. Обслуживание и ремонт рулевого управления	52 Типичные неисправности рулевого управления, причины, признаки, способы определения и устранения. Методы диагностирования. Оборудование 53 Техническое обслуживание рулевого привода и рулевого механизма. Особенности сборки, регулировки и испытания управляемых колес. Оборудование, приспособления и инструмент. Углы установки управляемых колёс.	2 2		
	54 Практическое занятие 55 Проверка суммарного люфта рулевого управления прибором ИСЛ - 1М 56 Проверка суммарного люфта рулевого управления прибором ИСЛ - 1М	6		

	57 Практическое занятие 58 Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде Hunter 59 Проверка и регулировка углов установки управляемых колес на стенде Hunter	6		
Тема 1.14 Обслуживание и Ремонт электрооборудования	60 Техническое обслуживание электрооборудования. Неисправности. Причины, признаки способы их определения и устранения. Применяемые оборудование, приборы. Методы диагностики. 61 Характерные неисправности сборочных единиц, датчиков и указателей, способы и средства их определения. Диагностирование элементов электрооборудования по внешним признакам с помощью приборов. Оборудование, приборы, инструмент и материалы. Неисправности аккумуляторных батарей, их устранение. Оборудование, приспособления, приборы и инструмент. Контроль качества ремонта.	2 2		
	62 Практическое занятие 63 Диагностирование генератора на стенде Скиф 64 Диагностирование генератора на стенде Скиф	6		
	65 Практическое занятие 66 Диагностирование аккумуляторной батареи 67 Диагностирование аккумуляторной батареи	6		

Тема 1.15. Сборка и обкатка автомобиля	68 Подготовка деталей к сборке. Технологические особенности сборки коробки передач, ведущего моста, карданного вала, переднего моста и ходовой части автомобиля. Требования, предъявляемые к сборочным единицам, поступившим на сборку машины. 69 Технологическая последовательность сборки автомобилей, выполнение центровочно-регулировочных и обкаточных работ. Оборудование, приспособления и инструмент. Заливка масла в картеры и смазка подшипниковых узлов.	2 2		
	70 Практическое занятие 71 Цель обкатки сборочных единиц шасси, режимы и оборудование 72 Цель обкатки сборочных единиц шасси, режимы и оборудование	6		
Всего		**144**		
Учебная практика раздела №1 **Виды работ** Определение технического состояния автомобильных двигателей Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Определение технического состояние автомобильных трансмиссий Определение технического состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей Определение дефектов кузовов, кабин и платформ		**72**	ПК 1.3 ПК 3.2	Н 1.3.03 У 1.3.02 У 1.3.06 З 1.3.09 У 3.1.13 Н 3.2.02 З 3.2.06

Техническое обслуживание автомобильных двигателей Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей Техническое обслуживание автомобильных кузовов Текущий ремонт автомобильных двигателей Текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей			ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.01
Раздел 2. Выполнение работ по рабочей профессии: 40002 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом		**16**	ПК 2.3	Н 2.3.04 Н 2.3.06
МДК.07.02 Выполнение работ по рабочей профессии: 40002 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом		**104**		У 2.3.07 З 2.3.11
Тема 2.1 **Подготовка деталей под сварку**	**Содержание**			З 2.3.12
	1Требования ТБ при слесарных работах. Устройство и назначения слесарного верстака. Разметочные инструменты. 2Подготовка металла под сварку. Изготовление детали. 3Сборка деталей под сварку. Сборочно – сварочные приспособления.	 2 2 2	ПК 3.3	Н 3.3.01 Н 3.3.03 У 3.3.01 У 3.3.03 У 3.3.14 У 3.3.16
	Практические занятия 4Разметка овальных деталей. 5Измерение габаритов деталей. 6Измерение и разметка труб. 7Разметка деталей с припуском. Разметка деталей по шаблону.	 2 2 2 2	ПК 4.3	З 3.3.03 З 3.3.14 З 3.3.16 Н 4.3.01

	Выполнение работ сварочными приспособлениями.			Н 4.3.02 Н 4.3.04
Тема 2.2. Режимы ручной дуговой сварки покрытыми электродами	8Основные и дополнительные параметры режимов при ручной дуговой сварке. 9Рабочий режим. Диаметр электрода. 10Род и полярность тока. Напряжение дуги.	2 2 2		Н 4.3.05 У 4.3.01 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.09 У 4.3.15 З 4.3.01 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.06 З 4.3.13 З 4.3.16 З 4.3.23 Уо 02.04 Зо 02.03
	Практические занятия 11Регулировка режимов ручной дуговой сварки. 12Регулировка силы тока сварочной дуги. 13Регулировка режимов ручной дуговой сварки. 14Регулировка силы тока сварочной дуги.	2 2 2 2		
Тема 2.3. Электроды ручной дуговой сварки.	15Назначение и виды электродов, область их применения. Вольфрамовые электроды, назначение и применение. Угольные электроды, назначение и применение. Маркировки, транспортировка и хранение, требования, предъявляемые к электродам. 16Покрытия электродов: назначение, классификация, толщина, свойства. Технология изготовления покрытых электродов. Условные обозначения электродов 17Типы и марки электродов для сварки низкоуглеродистых и низколегированных конструкционных сталей, среднелегированных закаливающихся сталей. 18Типы и марки электродов для сварки высокохромистых, коррозионно - стойких, жаростойких и	2 2 2 2	ОК 04	

	жаропрочных сталей и сплавов. Типы и марки электродов для сварки чугуна и цветных металлов.			
	Практические занятия 19Составление таблицы химический состав электродов. 20Технологическая характеристика электродов. 21Выполнение прихваток различными электродами. Составление схемы изготовление порошковой проволоки.	2 2 2		
Тема 2.4. Техника сварки и порядок выполнения швов.	22Виды сварных соединений и швов. Особенность сварки в различных пространственных положениях. 23Последовательность выполнение стыковых швов. Сварка тонколистового металла. Сварка металла большой толщины. 24Последовательность выполнение угловых швов. Выполнение швов в нижнем положении. Выполнение швов в вертикальном положении. Выполнение швов в горизонтальном положении. Выполнение швов в потолочном положении.	2 2 2		
	Практические занятия 25Выполнение стыковых швов. Выполнение угловых швов. Выполнения сварки металла большой толщины. Выполнение швов в нижнем положении.	2		

	26 Выполнение швов в вертикальном положении. Выполнение швов в горизонтальном положении. Выполнение швов в потолочном положении. Выполнение швов различной протяженности.	2		
Тема 2.5. Особенности дуговой сварки низколегированных и среднелегированных сталей	**Практические занятия** 27 Способы дуговой сварки. Режимы и принципы их выбора. Особенности приемов дуговой сварки. Технология плазменной сварки, принципы выбора и правила установки режима при плазменной сварке. Возможные дефекты при дуговой и плазменной сварке низко – и среднелегированных сталей и способы их устранения. Выполнение сварки легированных сталей. Выполнение сварки углеродистых сталей. 28 Выполнение сварки низкоуглеродистых сталей в различных режимах. Устранение дефектов легированных сталей.	2 2		
Тема 2.6. Особенности дуговой сварки деталей из углеродистых и конструкционных сталей.	29 Характеристика свариваемости углеродистых и конструкционных сталей, условия сварки. Влияние легирующих компонентов на процесс сварки и качество сварного шва 30 Способы дуговой сварки. Режимы и принципы их выбора. Особенности приемов дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей. 31 Технология плазменной сварки, принципы выбора и правила установки режима при плазменной сварке. Возможные дефекты при дуговой сварке углеродистых и конструкционных сталей и способы их устранения.	2 2		

	Практические занятия 32 Контроль свариваемости среднеуглеродистых сталей. Принцип работы плазменной сварки. Устранение дефектов при плазменной сварке. Характеристики плазматрона.	2		
Тема 2.7. Особенности дуговой сварки цветных металлов и сплавов	33Особенности сварки меди и её сплавов. Способы дуговой сварки меди. Сварочные материалы. Режимы и приемы сварки. Технология сварки изделий из меди и ее сплавов металлическими покрытыми электродами. Использование алюминия для изготовления сварных изделий. Особенности сварки. Использование никелевых сплавов для изготовления сварных конструкций. Свариваемость никелевых сплавов и особенности технологии сварки.	2		
	Практические занятия 34 Изучение особенностей сварки меди и её сплавов. Изучение характеристик сварных конструкций из меди. Изучение трубчатых соединений из меди. Выполнение сварки латуни Выполнение сварки никелевых сплавов.	2		
Тема 2.8. Технология ручной дуговой сварки в потолочном положении.	35 Правила и приемы выполнения ручной дуговой сварки деталей и конструкций в потолочном положении шва. Принципы подбора и приемы установки режима и сварки в потолочном положении. Способы и приемы сварки стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений в	2		

	потолочном положении шва. Способы сварки без скоса и с односторонним скосом кромок. Возможные дефекты ручной дуговой сварки деталей и конструкций в потолочном положении шва, способы их предупреждения и устранения.			
	Практические занятия 36 Особенности выполнения ручной дуговой сварки деталей и конструкций в потолочном положении шва. 37 Особенности выполнения сварки стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений в потолочном положении шва. Устранение дефектов ручной дуговой сварки деталей и конструкций в потолочном положении шва	2 2		
Тема 2.9. Особенности технологии ручной дуговой сварки кольцевых швов и швов сложной конфигурации.	38 Технология ручной дуговой сварки швов сложной конфигурации. Принципы выбора способов и приемов подготовки труб к ручной сварке. Принципы выбора режима сварки и правила его установки. Особенности технологии ручной дуговой сварки деталей криволинейными швами сложной конфигурации.	2		
	Практические занятия 39 Выполнение ручной дуговой сварки швов сложной конфигурации. Выполнение приемов подготовки труб к ручной сварке 40 Выполнение сварки деталей криволинейными швами сложной конфигурации.	2 2 2		

Тема 2.10 Особенности дуговой сварки чугуна.	41 Свойства чугунов, влияющие на свариваемость. Технология ручной дуговой сварки чугуна. Принципы выбора режима сварки и сварочных материалов. Технология холодной сварки чугуна стальными электродами со стальными шпильками, комбинированными электродами.	2		
	Практические занятия 42 Изучение влияния параметров режима на форму шва сложной конфигурации. 43 Изучение влияния параметров режима на форму шва в потолочном положении. Изучение влияния параметров режима на форму кольцевых швов.	2 2		
Тема 2.11 Технология дуговой механизированной сварки	44 Общие сведения о технологии механизированной дуговой сварки плавящимся электродом. Классификация сварочных полуавтоматов. Устройство и основные узлы полуавтоматов. Электрические схемы полуавтоматов. 45 Типовые конструкции сварочных полуавтоматов. Механизированная сварка порошковой проволокой. Механизированная сварка открытой дугой самозащитной проволокой	2 2		
	Практические занятия	2		

	46. Изучить устройство и основные узлы сварочных полуавтоматов. Изучить устройство типовых конструкций сварочных полуавтоматов. 47 Особенности выполнения механизированной сварки порошковой проволокой. Особенности выполнения механизированной сварки открытой дугой самозащитной проволокой.	2		
Тема 2.12. Особенности ручной дуговой резки различных металлов.	48 Дуговая резка металлическим покрытым электродом. 49 Воздушно – дуговая резка. Кислородно – дуговая резка. Режимы дуговой резки стальными электродами	2 2		
	Практические занятия 50 Особенности дуговой резки металлическим покрытым электродом 51 Особенности выполнения воздушно – дуговой резки 52 Особенности выполнения кислородно – дуговой резки Режимы дуговой резки стальными электродами	2 2 2		
Самостоятельная работа: 1. Возникновение слесарного ремесла. 2. Промышленная санитария и личная гигиена. Подготовка к разметке. 3. Машины для правки. 4. Особенности рихтовки сварных изделий. 5. Механизация гибочных работ.		64		

6. Механизированное резание. Машинная клёпка. Зачеканивание. 7. Механизация шабрения. Замена шабрения другими видами обработки. 8. Особенности пайки. Листовая штамповка. 9. Смазывающе-охлаждающие технологические среды. Рабочие приспособления для токарной обработки. 10. Технологические требования к деталям, обрабатываемым на строгальных и долбежных станках. 11. Технологическая оснастка, применяемая при фрезеровании. 12. Перенос металла через дугу. Достоинства керамических флюсов. Трансформаторы для ручной дуговой сварки. 13. Флюсы для дуговой и электрошлаковой сварки. 14. Газы, применяемые при электрической сварке плавлением. Условия хранения и транспортировки сварочных материалов. 15. Тепловые процессы при электрической сварке плавлением. 16. Марки сварочной проволоки по ГОСТ. Техническая характеристика многодуговых автоматов. 17. Характеристики электродов для сварки углеродистых и низколегированных сталей. 18. Условное обозначение элементов химического состава в основном металле и электропроводной проволоке. 19. Дефектация блока цилиндров, гильз цилиндров, шатунов. 20. Дефектация коленчатого вала. 21. Дефектация распределительного вала. 22. Дефектация цилиндрических зубчатых колес и шлицевых валов. 23. Дефектация подшипников качения и скольжения. 24. Дефектация пружин. 25. Комплектование поршней с гильзами цилиндров. 26. Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма.			

27. Расчет размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров. 28. Расточка и хонингование гильз цилиндров. 29. Ремонт седел клапанов. 30. Восстановление клапана двигателя. 31. Расчёт технических норм времени на сверлильные работы. 32. Расчёт технических норм времени на фрезерные работы. 33. Расчёт технических норм времени на сварочные работы. 34. Расчёт технических норм времени на шлифовальные работы. 35. Расчёт технических норм времени на ремонтные работы. 36. Расчёт технических норм времени на наплавочных работах.			
Учебная практика раздела №2 **Виды работ** Правила по Т.Б. Организация рабочего места Комплектация сварочного поста РД. Настройка оборудования для РД. Зажигание сварочной дуги различными способами. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей. Подготовка под сварку деталей из цветных металлов и их сплавов. Организация рабочего места для наплавки Режимы аргона дуговой наплавки. Аргона дуговая наплавка металла. Организация рабочего места для резки металла Резка металла различными способами. Правила работы и правила по Т.Б., при сборке деталей. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Сборка деталей из цветных металлов и их сплавов. Сборка деталей с применением приспособлений и на прихватках. Выполнение РД угловых швов пластин.	144	ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 6.4	Н 2.3.03 У 2.3.02 У 2.3.06 З 2.3.09 У 2.2.13 Н 3.3.03 У 3.3.02 У 3.3.06 З 3.3.09 У 3.3.13 Н 6.4.02 Н 6.4.03 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.4.04 У 6.4.05

Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали. Выполнение РД угловых швов пластин в различных положениях сварного шва. Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в горизонтальном вертикальном и потолочном положениях. Правила организация работы при дуговой резке металла Выполнение дуговой резки листового металла. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 15 – 6 0 мм из углеродистой стали. Выполнение РД кольцевых швов труб под углом 45°. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.		ОК 09	У 6.4.06 У 6.4.07 У 6.4.08 З 6.4.01 З 6.4.02 З 6.4.03 З 6.4.04 З 6.4.05 З 6.4.06 З 6.4.07 З 6.4.08 З 6.4.09 З 6.4.10 З 6.4.11 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02

Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.			
Промежуточная аттестация	**8**		
Всего	***536***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов трансмиссии легковых автомобилей.

Мастерская по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Диагностирование узлов, монтаж, демонтаж узлов и агрегатов автомобилей, шиномонтажные работы, кузовной ремонт

Мастерские: Мастерская сварочных работ

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности* 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность : учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016700-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843202 (дата обращения: 27.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Чеботарёв, М. И. Сварочное дело : дуговая сварка : учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0396-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972903962.html (дата обращения: 27.10.2021). - Режим доступа : по подписке

3. Овчинников, В. В. Технология дуговой и плазменной сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0540-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836022 (дата обращения: 27.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 640 с. - (Библиотека инженера). - ISBN 978-5-91359-183-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227741 (дата обращения: 27.10.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0883-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044998 (дата обращения: 27.10.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Автомобильная промышленность. – Москва : Инновационное машиностроение, 1930 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0005-2337. – Текст : непосредственный.
4. Современные профессиональные базы данных по модулю ПМ 07 ПООП-П 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (ИОС ОмГАУ-Moodle).
5. Справочная правовая система КонсультантПлюс.
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
7. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
8. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	Оценка **«отлично»**. За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, за умение находить и использовать информацию.	− устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях; − самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях;
Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с		

технологической документацией	Оценка **«хорошо»**. Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности. Оценка **«удовлетворительно»**. Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Оценка **«неудовлетворительно»**. Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	− экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования и других видов текущего контроля; − тестовый контроль; итоговый контроль – э(к)
Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации		
Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией		
Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов		
Определять остаточный ресурспроизводственного оборудования		
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ оценка решения

	профессиональной деятельности;	ситуационных задач
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работа в команде. Коммуникативное обращение с коллегами, руководством, клиентами при выполнении производственного задания.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ оценка решения ситуационных задач
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ оценка решения ситуационных задач

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственному модулю

ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Обеспечивающее преподавание отделение	Инженерное отделение
Разработчик:	
Преподаватель	А.А. Сысолятин

Омск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ 3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ 5
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ 6
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по производственному модулю ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств производственного модуля ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Владеть навыками	Н 1.3.01 Подготовка автомобиля к ремонту Н 1.3.02 Оформление первичной документации для ремонта Н 1.3.03 Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Н 1.3.04 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Н 1.3.05 Ремонт деталей систем и механизмов двигателя Н 1.3.06 Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта Н 2.3.01 Подготовка автомобиля к ремонту Н 2.3.02 Оформление первичной документации для ремонта Н 2.3.03 Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена Н 2.3.04 Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами Н 2.3.05 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем Н 2.3.06 Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем Н 3.2.01 Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий Н 3.2.02 Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей Н 3.3.01 Подготовка автомобиля к ремонту Н 3.3.02 Оформление первичной документации для ремонта Н 3.3.03 Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

	Н 3.3.04 Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами Н 3.3.05 Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей Н 3.3.06 Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта Н 4.2.01 Подготовка оборудования для ремонта кузова Н 4.2.02 Правка геометрии автомобильного кузова Н 4.2.03 Замена поврежденных элементов кузовов Н 4.2.04 Рихтовка элементов кузовов Н 6.3.01 Производить технический тюнинг автомобилей Н 6.3.02 Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля Н 6.3.03 Стайлинг автомобиля
Уметь	У 1.3.01 Оформлять учетную документацию У 1.3.02 Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование У 1.3.03 Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель У 1.3.04 Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах У 1.3.05 Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений У 1.3.06 Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами У 1.3.07 Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ У 1.3.08 Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя У 1.3.09 Определять неисправности и объем работ по их устранению У 1.3.10 Определять способы и средства ремонта У 1.3.11 Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование У 1.3.12 Определять основные свойства материалов по маркам У 1.3.13 Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения У 1.3.14 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности У 2.3.01 Пользоваться измерительными приборами У 2.3.02 Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля

	У 2.3.03 Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах У 2.3.04 Работать с каталогом деталей У 2.3.05 Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами У 2.3.06 Выполнять метрологическую поверку средств измерений У 2.3.07 Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами У 2.3.08 Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем У 2.3.09 Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования У 2.3.10 Определять неисправности и объем работ по их устранению У 2.3.11 Устранять выявленные неисправности У 2.3.12 Определять способы и средства ремонта У 2.3.13 Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование У 2.3.14 Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией У 2.3.15 Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем У 3.2.01 Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов У 3.2.02 Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности У 3.2.03 Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения У 3.2.04 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности У 3.2.05 Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов У 3.3.01 Оформлять учетную документацию

	У 3.3.02 Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование У 3.3.03 Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления У 3.3.04 Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах У 3.3.05 Работать с каталогами деталей У 3.3.06 Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности У 3.3.07 Выполнять метрологическую поверку средств измерений У 3.3.08 Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами У 3.3.09 Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ У 3.3.10 Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей У 3.3.11 Определять неисправности и объем работ по их устранению У 3.3.12 Определять способы и средства ремонта У 3.3.13 Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование У 3.3.14 Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией У 3.3.15 Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией У 3.3.16 Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей У 4.2.01 Использовать оборудование для правки геометрии кузовов У 4.2.02 Использовать сварочное оборудование различных типов У 4.2.03 Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов У 4.2.04 Проводить обслуживание технологического оборудования У 4.2.05 Устанавливать автомобиль на стапель У 4.2.06 Находить контрольные точки кузова У 4.2.07 Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов У 4.2.08 Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов

	У 4.2.09 Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова У 4.2.10 Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов У 4.2.11 Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов У 4.2.12 Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами У 4.2.13 Восстанавливать плоские поверхности элементов кузова У 4.2.14 Восстанавливать ребра жесткости элементов кузова У 4.2.15 Обслуживать технологическое оборудование в соответствии с заводской инструкцией У 4.2.16 Применять дополнительную оснастку при вытягивании элементов кузовов на стапеле У 6.3.01 Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи У 6.3.02 Определить необходимые ресурсы У 6.3.03 Владеть актуальными методами работы У 6.3.04 Оценивать результат и последствия своих действий У 6.3.05 Проводить контроль технического состояния транспортного средства У 6.3.06 Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств У 6.3.07 Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств У 6.3.08 Производить сравнительную оценку технологического оборудования У 6.3.09 Определять необходимый объем используемого материала У 6.3.10 Определить возможность изменения интерьера У 6.3.11 Установить дополнительное оборудование У 6.3.12 Установить различные аудиосистемы и освещение У 6.3.13 Графически изобразить требуемый результат У 6.3.14 Определить возможность изменения экстерьера У 6.3.15 Устанавливать внешнее освещение У 6.3.16 Наносить краску и пластидип У 6.3.17 Наносить аэрографию У 6.3.18 Изготовить карбоновые детали
Знать	З 1.3.01 Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей З 1.3.02 Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей З 1.3.03 Знание форм и содержание учетной документации

	З 1.3.04 Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования З 1.3.05 Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем З 1.3.06 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 1.3.07 Назначение и структуру каталогов деталей З 1.3.08 Средства метрологии, стандартизации и сертификации З 1.3.09 Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей З 1.3.10 Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем З 1.3.11 Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов З 1.3.12 Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения З 1.3.13 Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя З 1.3.14 Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей З 1.3.15 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 1.3.16 Технологии контроля технического состояния деталей З 1.3.17 Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов З 1.3.18 Области применения материалов З 1.3.19 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности З 1.3.20 Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией З 1.3.21 Проводить проверку работы двигателя З 1.3.22 Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов З 1.3.23 Технологию выполнения регулировок двигателя З 1.3.24 Оборудования и технологию испытания двигателей З 2.3.01 Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей З 2.3.02 Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.03 Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.04 Знание форм и содержание учетной документации

	З 2.3.05 Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования З 2.3.06 Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля З 2.3.07 Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.08 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 2.3.09 Назначение и содержание каталогов деталей З 2.3.10 Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами З 2.3.11 Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения З 2.3.12 Средства метрологии, стандартизации и сертификации З 2.3.13 Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.14 Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.15 Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов З 2.3.16 Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения З 2.3.17 Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем З 2.3.18 Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем З 2.3.19 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования З 2.3.20 Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов З 2.3.21 Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля З 2.3.22 Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем З 3.2.01 Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения З 3.2.02 Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания

	З 3.2.03 Особенностей регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей З 3.2.04 Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов З 3.2.05 Области применения материалов З 3.2.06 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности З 3.2.07 Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения З 3.3.01 Формы и содержания учетной документации З 3.3.02 Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования З 3.3.03 Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов З 3.3.04 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 3.3.05 Назначение и структуру каталогов деталей З 3.3.06 Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности З 3.3.07 Средства метрологии, стандартизации и сертификации З 3.3.08 Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов З 3.3.09 Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов З 3.3.10 Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления З 3.3.11 Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей З 3.3.12 Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления З 3.3.13 Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей З 3.3.14 Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования З 3.3.15 Требования для контроля деталей З 3.3.16 Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления

	З 3.3.17 Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления З 4.3.01 Требований правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов З 4.3.02 Влияния различных лакокрасочных материалов на организм З 4.3.03 Правил оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов З 4.3.04 Возможных видов дефектов лакокрасочного покрытия и их причин З 4.3.05 Способов устранения дефектов лакокрасочного покрытия З 4.3.06 Необходимого инструмента для устранения дефектов лакокрасочного покрытия З 4.3.07 Назначения, видов шпатлевок и их применение З 4.3.08 Назначения, видов грунтов и их применение З 4.3.09 Назначения, видов красок (баз) и их применение З 4.3.10 Назначения, видов лаков и их применение З 4.3.11 Назначения, видов полиролей и их применение З 4.3.12 Назначения, видов защитных материалов и их применение З 4.3.13 Технологий подбора цвета базовой краски элементов кузова З 4.3.14 Понятия абразивности материала и градации абразивных элементов З 4.3.15 Подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов З 4.3.16 Назначения, устройства и работы шлифовальных машин З 4.3.17 Способов контроля качества подготовки поверхностей З 4.3.18 Видов, устройства и принципов работы краскопультов различных конструкций З 4.3.19 Технологий нанесения базовых красок З 4.3.20 Технологий нанесения лаков З 4.3.21 Технологий окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку З 4.3.22 Применения полировальных паст З 4.3.23 Подготовки поверхности под полировку З 4.3.24 Технологии полировки лака на элементах кузова З 4.3.25 Критериев оценки качества окраски деталей З 6.3.01 Требований техники безопасности З 6.3.02 Законов РФ, регламентирующих произведение работ по тюнингу

	З 6.3.03 Технических требований к работам и особенности и виды тюнинга З 6.3.04 Основных направлений тюнинга двигателя З 6.3.05 Устройства всех узлов автомобиля З 6.3.06 Особенностей тюнинга подвески З 6.3.07 Технических требований к тюнингу тормозной системы З 6.3.08 Требований к тюнингу системы выпуска отработанных газов З 6.3.09 Особенностей выполнения блокировки для внедорожников З 6.3.10 Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля З 6.3.11 Особенности использования материалов и основы их компоновки З 6.3.12 Особенности установки аудиосистемы З 6.3.13 Техники оснащения дополнительным оборудованием З 6.3.14 Современных систем, применяемых в автомобилях З 6.3.15 Особенностей установки внутреннего освещения З 6.3.16 Требований к материалам и особенностей тюнинга салона автомобиля З 6.3.17 Способов увеличения, мощности двигателя З 6.3.18 Технологии установки ксеноновых ламп и блока розжига З 6.3.19 Методов нанесения аэрографии З 6.3.20 Технологии подбора дисков по типоразмеру З 6.3.21 ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие З 6.3.22 Особенностей подбора материалов для проведения покрасочных работ З 6.3.23 Основных направлений, особенностей и требований к внешнему тюнингу автомобилей З 6.3.24 Знание особенностей изготовления пластикового обвеса З 6.3.25 Технологию изготовления и установки подкрылок З 6.3.26 Технологию тонирования стекол

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения	Навыки
Текущий контроль				
Раздел 1	Устный ответ, выполнение практических работ,	З 1.3.01 З 1.3.04 З 1.3.08	У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.08	Н 1.3.02 Н 1.3.04 Н 3.2.02

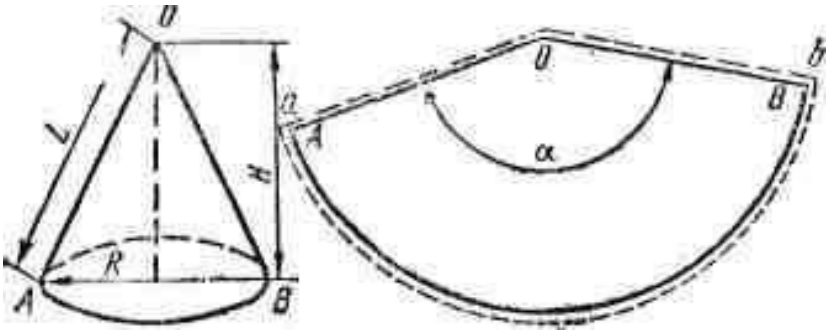
	выполнение тестовых заданий	З 1.3.13 З 1.3.17 З 1.3.15 З 3.2.01 З 3.2.03 З 6.3.06 З 6.3.07 З 6.3.08 З 6.3.09 З 6.3.10 З 6.3.11 З 6.3.12 Зо 02.03	У 1.3.15 У 3.2.04 У 3.2.05 У 5. 3.03 У 5. 3.04 У 5. 3.05 У 5. 3.06 У 6.3.27 У 6.3.28 У 6.3.29 У 6.3.30 У 6.3.31 У 6.3.32 У 6.3.33 Уо 02.03	Н 6.3.01 Н 6.3.02 Н 6.3.03 Н 6.3.04
Раздел 2	Устный ответ, выполнение практических работ, выполнение тестовых заданий	З 2.3.11 З 2.3.12 З 3.3.03 З 3.3.14 З 3.3.16 З 4.3.01 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.06 З 4.3.13 З 4.3.16 З 4.3.23 Зо 02.03	У 2.3.07 У 3.3.01 У 3.3.03 У 3.3.14 У 3.3.16 У 4.3.01 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.09 У 4.3.15 Уо 02.04	Н 2.3.04 Н 2.3.06 Н 3.3.01 Н 3.3.03 Н 4.3.01 Н 4.3.02 Н 4.3.04 Н 4.3.05
Промежуточный контроль				
Экзамен	Устный ответ на вопросы; решение практических задач	З 1.3.01 З 1.3.04 З 1.3.08 З 1.3.13 З 1.3.17 З 1.3.15 З 3.2.01 З 3.2.03 З 6.3.06 З 6.3.07 З 6.3.08 З 6.3.09 З 6.3.10	У 1.3.15 У 3.2.04 У 3.2.05 У 5. 3.03 У 5. 3.04 У 5. 3.05 У 5. 3.06 У 6.3.27 У 6.3.28 У 6.3.29 У 6.3.30 У 6.3.31 У 6.3.32	Н 1.3.02 Н 1.3.04 Н 3.2.02 Н 6.3.01 Н 6.3.02 Н 6.3.03 Н 6.3.04 Н 2.3.04 Н 2.3.06 Н 3.3.01 Н 3.3.03 Н 4.3.01 Н 4.3.02 Н 4.3.04

		З 6.3.11 З 6.3.12 Зо 02.03 З 2.3.11 З 2.3.12 З 3.3.03 З 3.3.14 З 3.3.16 З 4.3.01 З 4.3.03 З 4.3.04 З 4.3.06 З 4.3.13 З 4.3.16 З 4.3.23 Зо 02.03	У 6.3.33 Уо 02.03 У 2.3.07 У 3.3.01 У 3.3.03 У 3.3.14 У 3.3.16 У 4.3.01 У 4.3.05 У 4.3.06 У 4.3.09 У 4.3.15 Уо 02.04	Н 4.3.05

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

1. Вычислить угол а сектора, определяющий развертку конуса. (рис.№2)

a. α =100°;
b. α =108° ;
c. α = 120°;
d. α = 130° ;
e. α =118°.



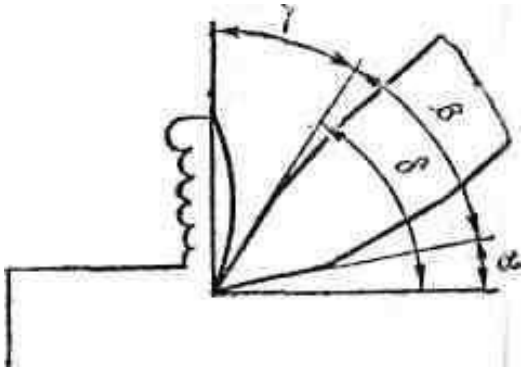
где R — радиус окружности основания конуса, мм;
L - длина образующей конуса, мм
Диаметр основания конуса, мм 120
Длина образующей конуса, мм 200

2. Из предложенного перечня выбрать рекомендаций для накернивание разметочных линий:

a. Центр кернера должен располагаться точно на разметочных линиях;
b. Керны не ставят на пересечениях рисок и закруглениях;
c. Линию окружности достаточно накернить в четырех местах;
d. Центр кернера не должен располагаться точно на разметочных линиях;
e. Наносить удар молотком на наклоненный кернер;
f. На обработанных поверхностях деталей керны наносят только на концах линий.
g. Керны должны быть как можно меньше 8. Керны должны быть как можно больше.

3. Указать соответствующими буквами углы режущего инструмента (рис.1)

a. передний угол … ;
b. угол заострения… ;
c. задний угол … ; 4. угол резания ….



4. Крейцмейсель предназначен для …

a. вырубание смазочных канавок во вкладышах подшипников;
b. вырубание узких канавок или использование перед применением зубила;
c. рубка или разрубание металла в холодном состоянии;
d. рубка или разрубание металла в горячем состоянии; 5. вырубание профильных канавок специального назначения,

5. Указать основную характеристику молотка:

a. форма бойка;
b. марка материала молотка;
c. длина рукоятки;
d. вес молотка;
e. нет правильного ответа

6. Установите соответствие

Разрезаемая заготовка	**Шаг зубьев, мм**
1. листовой материал. тонкостенные детали	А-1,6
2. тонкостенные трубы	Б-1,0
3. заготовки из меди, латуни	В-0,8
4. заготовка из чугуна	Г-1,25

7. Предложите способ для разрезания прутка из закаленной стали:

a. ручные ножовки;
b. стуловые ножницы;
c. абразивное разрезание;
d. пневматическая ножовка
e. отрезной ножовочный станок;

8. Ознакомиться с устройством штангенциркуля типа ШЦ-I с ценой деления нониуса 0,1 мм (рис. 1). Назвать позиции.

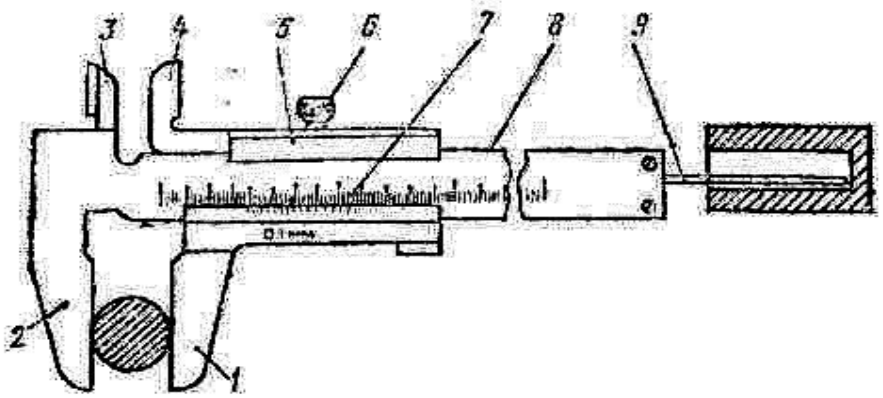
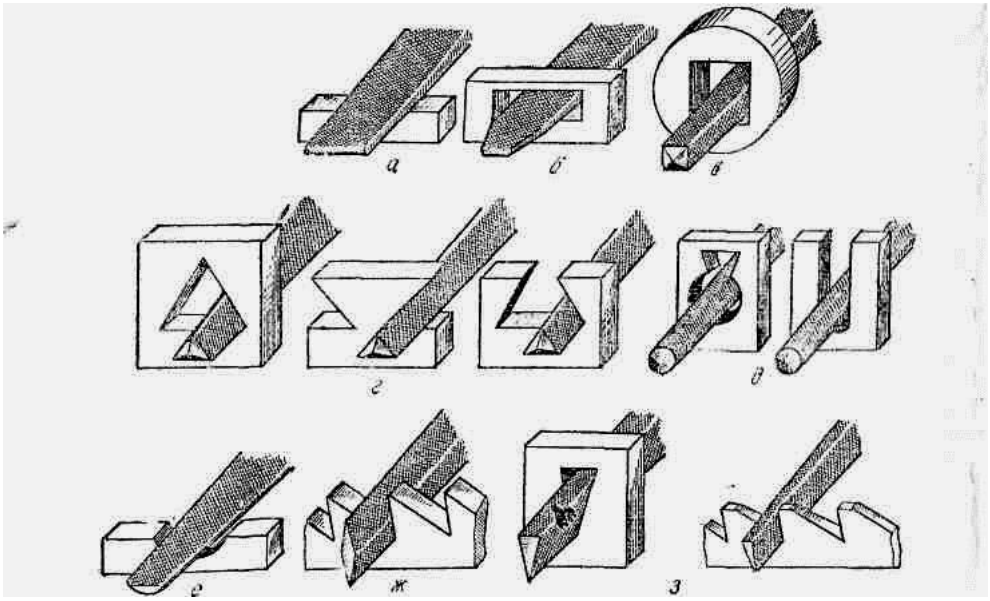


Рис. 1 А—штанга;
Б — верхняя губка;
В — нижняя губка;
Г — подвижная рамка;
Д — зажим рамки;
Е — линейка глубиномера;
Ж — шкала нониуса.

9. Выбрать напильники по назначению:

1. С одинарной насечкой, двойной, рашпильной, дуговой;
2. Насеченные, фрезерованные, накатные;
3. Слесарные общего назначения, специальные, машинные, надвили, рашпили.

10. Назвать типы слесарных напильников общего назначения (рис,2 а, б, в, г, д, е, ж, з).



Экзаменационные вопросы

1. Роль автомобильного транспорта в системе народного хозяйства
2. Планирование работы на автомобильном транспорте. Осуществить планировку использования автомобильного парка на грузоперевозках при наличии следующих автомобилей: ГАЗ-3307 (5 шт.), ЗИЛ-130 (3 шт), Газель NEXT (4 шт).
3. Виды планирования в условиях рыночной экономики
4. Принципы планирования коллектива исполнителей
5. Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта. Составить классификацию МТБ учебной ремонтной мастерской ТФ ОмГАУ.
6. Кадры организации (предприятия). Их роль в деятельности организации
7. Специфика работы коллектива СТО.
8. Методы оценки работы исполнителей. Осуществить оценку работы коллектива учебной ремонтной мастерской ТФ ОмГАУ.
9. Суть технологического процесса на автомобильном транспорте
10. Понятие рейса
11. Понятие оборота
12. Понятие кругового рейса. Составить схему кругового рейса по маршруту Тара-Омск-Новосибирск-Тара при перевозке крупногогабаритного груза.
13. Основные формы и системы оплаты труда. Выбрать систему оплату труда для СТО с численностью работников 12 человек.
14. Понятие заработной платы
15. Показатели, характеризующие эффективность труда коллектива исполнителей. Выделить показатели эффективности труда, наиболее полно отражающие деятельность коллектива учебной ремонтной мастерской ТФ ОмГАУ.
16. Себестоимость продукции. Виды себестоимости на автомобильном транспорте. Составить схему расчета себестоимости капитального ремонта ДВС легкового автомобиля.
17. Эксплуатационные расходы, связанные с перевозками. Составить схему эксплуатационных расходов на перевозку легкосыпучих грузов грузовым автотранспортом на расстояние до 600 км.
18. Прибыль. Виды прибыли на автомобильном транспорте
19. Рентабельность. Виды рентабельности
20. Ценообразование на автомобильном транспорте. Его особенности. Составить схему основных составляющих цены капитального ремонта легкового автомобиля.
21. Экономическая сущность тарифов
22. Факторы, влияющие на изменение тарифов
23. Характеристика работы пунктов ТО. Охарактеризовать учебную ремонтную мастерскую ТФ ОмГАУ как производственный участок.
24. Характеристика работы предприятий на автомобильном транспорте
25. Диспетчерская служба и заведование ремонтной мастерской. Предложить оптимальную схему работы заведующего ремонтной мастерской ТФ ОмГАУ с применением современных мультимедийных средств.
26. Организация рабочих мест в современных условиях. Составить план организации рабочего места слесаря по ремонту ДВС.

27. Понятие менеджмента
28. В чем заключается труд менеджера?
29. Главная задача менеджмента
30. Личные качества менеджера
31. Методы менеджмента. Охарактеризовать методы менеджмента, позволяющие оптимизировать работу мелких СТО (до 10 человек).
32. Взаимосвязь функций цикла менеджмента
33. Понятие организации
34. Принципы менеджмента
35. Принципы управления, сформированные А. Файолем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
Университетский колледж агробизнеса

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Утверждаю:
председатель методического совета
_____М.В. Иваницкая

ЗАДАНИЕ № __1__ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
по ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
Текст задания:

1. Назначение операции сверление, применяемый инструмент и его геометрия.
2. Смазочные устройства, способы подачи смазки, системы смазки оборудования.
3. Требования безопасности труда при выполнении слесарно-сборочных работ.
4. Рассказать о необходимости, порядке выполнения регулировки и технику безопасности при выполнении регулировки теплового зазора клапана у автомобиля ВАЗ- 2107

Одобрено на заседании методического совета, протокол №____ от _____г.

5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	**Оценка**	**Критерии оценивания по видам работ**	
		тестирование (процент правильных ответов)	**прочие виды работ по дисциплине**
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, неискажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы производственного модуля
ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 4 от 12.12.2023 г. Председатель ПЦМК _____ Е.И. Терещенко
б) На заседании методического совета протокол № 2 от 14.12.2023 г. Председатель методического совета _____ М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) директор ООО «ПСК «Омскдизель» В.И. Комнацкий

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе производственного модуля
ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
в составе ООП 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ООП или председатель ПЦМК/ МК

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих в составе ППССЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2026/27 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от «12» мая 2026 г.

Председатель ПЦМК_____/ А.П. Просвиряков /

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 6 от «16» июня 2026 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО _____/ Т.Ю. Инталева,

3.2.1

ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих МДК 07.01 Выполнение работ по профессии: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей УП.07.01Учебная практика	*Основная учебная литература:*
	Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения: учебник / И.А. Козлов. – 2-е изд. – Москва: Академия, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-4468-9428-4. - Текст : непосредственный.
	Шалимов М. П. Сварка: введение в специальность : учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 309 с. — ISBN 978-5-16-016700-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1895656 – Режим доступа : для авториз. пользователей.
	Чеботарев, М. И. Сварочное дело: дуговая сварка : учебное пособие / М. И. Чеботарев, В. Л. Лихачев, Б. Ф. Тарасенко. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-2535-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2226271 - Режим доступа : для авториз. пользователей.
	Чеботарев, М. И. Сварочное дело: газовая сварка и резка металла : учебное пособие / М. И. Чеботарев, В. Л. Лихачев, Б. Ф. Тарасенко. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 200 с. - ISBN 978-5-9729-2536-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2226270 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Дополнительная учебная литература:
	Зорин Е. Е. Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений : учебное пособие / Е. Е. Зорин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN978-5-8114-6567-5. — Текст : электронный. — URL:https://e.lanbook.com/book/148978. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Очинников В. В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2026. — 208 с. — ISBN 978-5-16-021265-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2220284 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : практическое пособие / В. Л. Лихачев, И. В. Николаева. - 3-е изд., стереотипное. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2023. - 640 с. - ISBN 978-5-91359-471-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185103 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Овчинников В. В. Технология дуговой и плазменной сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0540-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836022 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Автомобильная промышленность : ежемесячный научно-технический журнал / Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации. – Москва. - ISSN 0005-2337. -– Текст : непосредственный.

	Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: производственно-технический журнал. – Москва. – ISSN 2074-6776. -– Текст : непосредственный.
	За рулём: журнал. - Москва. - ISSN 0321-4249. -– Текст : непосредственный.
	Электрооборудование: эксплуатация и ремонт : научно-практический журнал. - Москва. - ISSN 2074-9635 -– Текст : непосредственный.
	Электроцех : производственно-технический журнал / Научно-образовательное учреждение "Академия технических наук". - Москва. - ISSN 2074-9651 -– Текст : непосредственный.