

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Академический колледж

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ


по профессиональному модулю

ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочего «Слесарь по
ремонту автомобилей»

Программы подготовки специалистов среднего звена
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей**

период с «28 ноября 2023 г.» по «25 декабря 2023 г.»

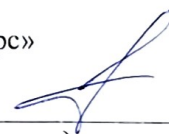
Студент группы СО-РД-21-1


подпись

Горноскуль А.А.

Наименование предприятия: ООО «Саммит-Моторс»

Руководитель практики от предприятия


подпись

Штерболов И.В.

Отчет защищен:

с оценкой


подпись

Руководитель практики


подпись

Каминский Н.С.

28.12.23

Владивосток 2023

Содержание

Введение	3
1 Характеристика предприятия.....	4
1.1 Описание предприятия.....	4
1.2 Анализ деятельности предприятия	6
2 Индивидуальное задание	7
2.1 Правила внутреннего распорядка ООО «Саммит-Моторс»	7
2.2 Технологическое оборудование и технологическая оснастка.....	7
2.3 Перечень регламентных работ по техническому обслуживанию	11
2.4 Замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными....	13
2.5 Метрологическая поверка средств измерений двигателя,.....	14
2.6 Замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными....	15
2.7 Измерение износов деталей трансмиссии контрольно-измерительными ..	16
2.8 Исправность и функциональность инструментов, оборудования для ТО .	17
2.9 Специальный инструмент, приборы и оборудования	18
3. Охрана труда.....	20
3.1 Инструкция слесаря – механика.....	20
Заключение.....	22
Список использованных источников.....	23

Введение

Практика является важнейшим элементом учебного процесса на этапе обучения в институте. Она обеспечивает закрепление и расширение знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин, овладение навыками практической работы, приобретение опыта работы в трудовом коллективе. Прохождение практики является одним из важнейших этапов обучения студента.

Задачами практики являются:

- 1) формирование у обучающихся комплексного представления о специфике работы слесаря по ремонту автомобилей в сфере технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта;
- 2) изучение организационных процессов, связанных с разборкой и сборкой узлов, техническим обслуживанием и ремонтом автомобильного транспорта по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»;
- 3) развитие навыков работы с инструментом и оборудованием, предназначенным для ремонта автомобильного транспорта;
- 4) содействие формированию личностных качеств, обуславливающих устойчивый интерес, активное и творческое отношение к работе слесаря по ремонту автомобилей;
- 5) сбор, обобщение и систематизация материалов для написания отчета по учебной практике.

1 Характеристика предприятия

1.1 Описание предприятия

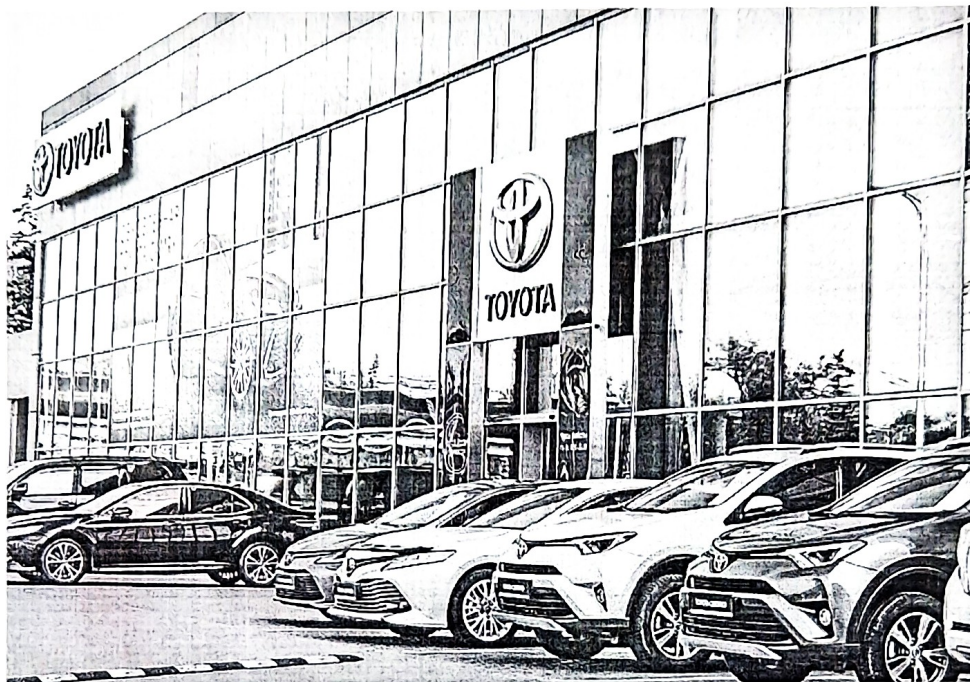


Рисунок 1 - "Саммит Моторс (Владивосток)"

ООО (Общество с ограниченной ответственностью) "Саммит Моторс (Владивосток)"

Месторасположение: ул. Маковского, д.224.

Режим работы предприятия: с 09:00 до 20:00.

ООО "Саммит Моторс (Владивосток)" - официальный дилер Тойота в городе Владивостоке. Компания располагает выставочным залом новых автомобилей, отлично оборудованным сервисным центром и крупнейшим в регионе складом сменно-запасных частей.

На сегодняшний день в компании работают более 230 высококвалифицированных специалистов, которые регулярно повышают свою квалификацию как в России, так и в Японии.

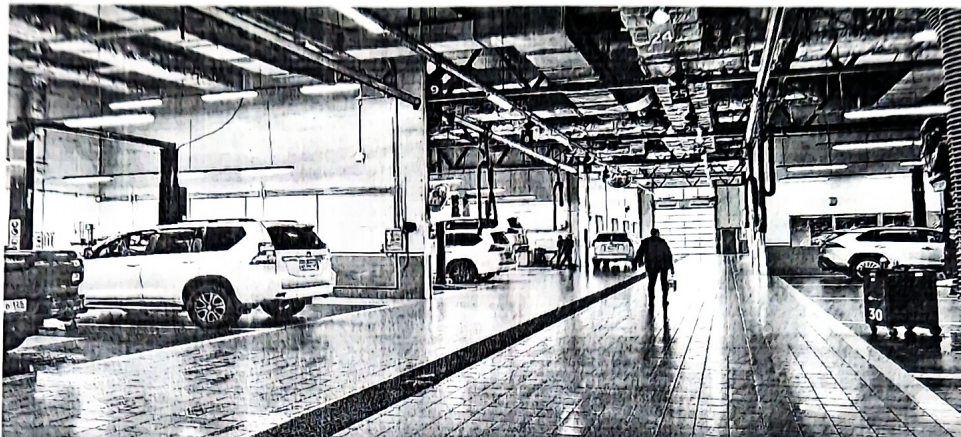


Рисунок 2 – Ремонтный цех

Перечень выполняемых работ

- 1) гарантийное и послегарантийное обслуживание;
- 2) плановое техническое обслуживание;
- 3) компьютерная диагностика;
- 4) ремонт двигателей, ходовой части, электрооборудования, систем кондиционирования;
- 5) кузовной ремонт;
- 6) покраска и полировка автомобилей;

Установка аксессуаров: охранных систем, аудио- и видеосистем, парковочных радаров, предпусковых подогревателей двигателей, тонировку стекол и т.д.

Мойка подкапотного пространства, кузова и т.д.

Структура предприятия

Механик выполняет техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Всего в штате СТО 28 механиков:

- 1) механик по ремонту ходовой части, 8 чел.;
- 2) механик по ремонту трансмиссионной части, 7 чел.;
- 3) механик по обслуживанию машин по пробегу, 13 чел.

ООО "Саммит Моторс (Владивосток)" работает в сфере сервисных услуг во Владивостоке с 2006 года.

1.2 Анализ деятельности предприятия

С 1 апреля 2002 года ООО «Тойота Мотор» начало свое функционирование на территории России. Эта компания является стратегической базой компании ООО «Тойота», которая играет ключевую роль в развитии бизнеса по продажам автомобилей и запасных частей Toyota и Lexus в России.

В настоящее время в России продажами и обслуживанием автомобилей Toyota занимаются 104 официальных дилеров и уполномоченных партнеров в 69 городах.

Все они не только продают автомобили и запасные части, но и обеспечивают сервисное обслуживание в полном соответствии с высокими стандартами качества Toyota. Все дилеры ООО «Тойота» в России соответствуют ряду строгих требований, которые предъявляются к дилерам компании во всем мире, а также к способам и методам ведения бизнеса. В основе их лежит концепция трех S. Первая S - собственный автосалон (Showroom), вторая S - наличие современной сервисной станции (Service Shop), третья - наличие склада запчастей (Spare Parts Shop). Для компании ООО «Тойота» Россия является одним из наиболее приоритетных рынков. Российский автомобильный рынок абсолютно уникален. Для России в компании ООО «Тойота» была разработана собственная маркетинговая стратегия, основанная на глубоком изучении всех особенностей рынка. ООО «Тойота Мотор» делает упор на развитие сегментов внедорожников и седанов бизнес-класса и предлагает российским потребителям модели, занимающие различные ниши в данных сегментах.

Финансовое состояние ООО "САММИТ МОТОРС (ВЛАДИВОСТОК)"

Сравнительный анализ по данным ФНС

Организация: ООО "САММИТ МОТОРС (ВЛАДИВОСТОК)"

ИНН: 2543070614 (Приморский край)

Отрасль: 45.1 Торговля автотранспортными средствами

Организационно-правовая форма: 12300 - Общества с ограниченной ответственностью

Выручка за 2022 год: **2 285** млн. руб. (-75% за год) - 297 место среди 7,76 тыс. предприятий в отрасли

Активы на 31 декабря 2022: **4 624** млн. руб. (+0% за год) - 71 место

Чистые активы на 31 декабря 2022: **4 490** млн. руб. (+2.2% за год)

Чистая прибыль за 2022 год: **97,7** млн. руб. (-80% за год)

(имеется аудиторское заключение ООО "МЭЙНСТЕЙ", ИНН 7701241832, ОГРН [1027739140857](#))

Среднесписочная численности работников по данным ФНС за 2022 год: **232** чел.

Рисунок 3 – Финансовое состояние ООО "Саммит Моторс" за 2022г.

2 Индивидуальное задание

2.1 Правила внутреннего распорядка ООО «Саммит-Моторс»

Месторасположение: г. Владивосток, улица Маковского, д.224.

Режим работы: с 9:00 до 20:00.

Обеденный перерыв с 13:00 до 14:00.

Перечень выполняемых работ:

- 1) замена масла;
- 2) замена фильтров;
- 3) замена охлаждающей жидкости;
- 4) замена тормозных колодок;
- 5) ремонт ходовой части;
- 6) компьютерная диагностика автомобиля;
- 7) регулировка, развал-схождение колес;
- 8) шиномонтажные работы;
- 9) замена узлов и агрегатов по гарантийному обслуживанию;
- 10) замена амортизаторной жидкости.

2.2 Технологическое оборудование и технологическая оснастка

На предприятии ООО «Саммит-Моторс» используются такое оборудование как:

Ручные инструменты. Оборудование для предприятия представлено набором разнообразных приспособлений, среди которых самым простым является ручной инструмент. Им пользуются во время обслуживания и ремонта узлов и агрегатов. С его помощью проводят монтаж и демонтаж деталей кузова.

В комплект ручного оборудования входит:

Гачные ключи - это слесарный инструмент, с помощью которого осуществляется работа с крепежом: болтами гайками, винтами. Традиционно используются рожковые и накидные ключи. Реже для выполнения задачи могут потребоваться торцевые ключи-трубки. С помощью такого ключа можно добраться до труднодоступных мест.

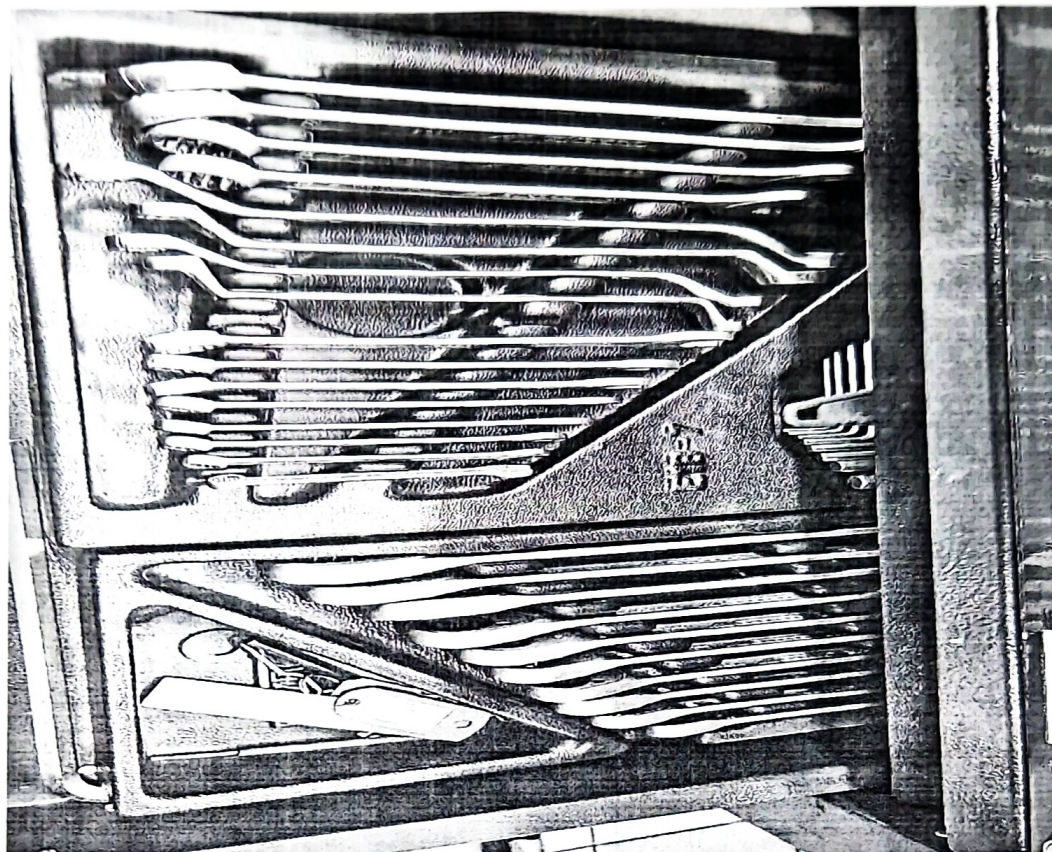


Рисунок 4 - Гаечные ключи

В процессе работы может потребоваться один из видов гаечного ключа, а именно:

- 1) прямой ключ;
- 2) I-образный ключ;
- 3) серповидный ключ;
- 4) коленчатый ключ со смещенной рукояткой, оснащенный шарнирами;
- 5) рожковый ключ с острым зевом.

Торцевые головки — это самый популярный инструмент. Их популярность обеспечена универсальностью. Работая с ними, можно применить удлинитель или кардан, треножку или вороток, пневмоинструмент или динамометрический ключ.

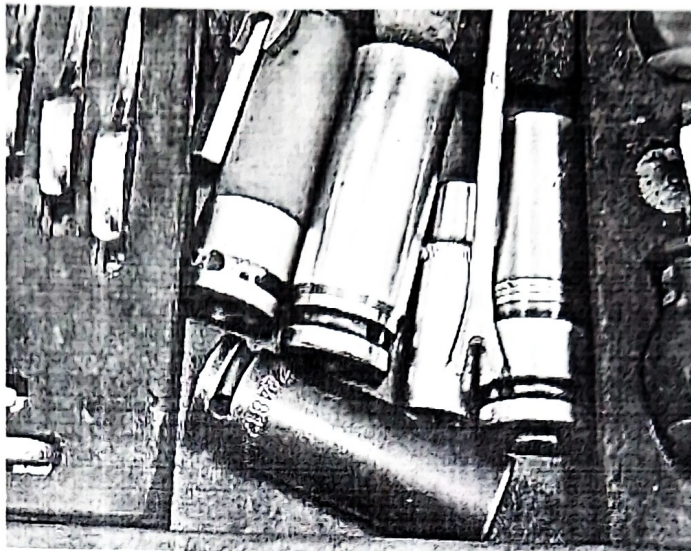


Рисунок 5 - Горцевые головки

Слесарные трещотки

Ключ-трещотка применяется с целью фиксации и зажима элементов, запчастей и т. д. С его помощью осуществляется монтаж и демонтаж деталей резьбовых соединений. Такой ключ используется совместно с головками, а специальный адаптер позволяет соединить его с битами. К преимуществам работы со слесарными трещотками можно отнести отсутствие необходимости снимать и надевать головку после каждого поворота.

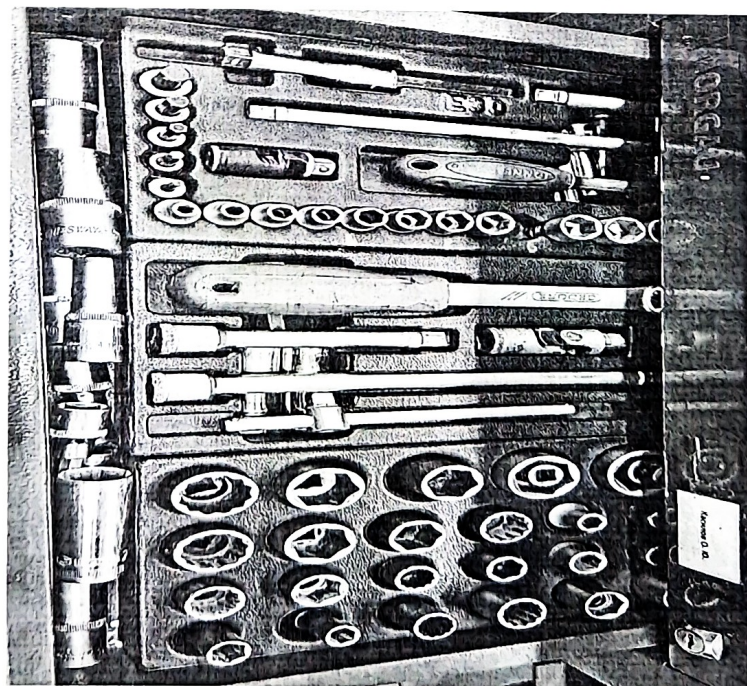


Рисунок 6 - Слесарные трещотки

Манометры нужны для контроля и корректировки давления в системах с жидкостями и газами под давлением. Приборы устанавливаются для проверки давления в автомобильных шинах и при газосварке.

Набор измерительных щупов

Представляет комплект идеально отшлифованных тонких пластин, различающихся толщиной, с нанесенными размерами и закреплёнными в обойму.

Применяется для таких работ как:

- 1) регулировка радиального зазора подшипника;
- 2) замер раскрытия полумуфта;
- 3) измерение зазоров клапанов двигателя;
- 4) выбор зазора в свечи зажигания;
- 5) центровка разного оборудования;
- 6) установка положения деталей при токарных работах;
- 7) определение расстояния между канавкой поршня и поршневым кольцом;
- 8) определение зазора между фундаментом и одной из лап двигателя.

Подъемное оборудование

Наличие надежных подъемников оказывает положительное влияние на качество проводимых работ. Если автомобиль будет поднят на нужную высоту, осуществлять многие манипуляции будет проще и удобнее. При этом темп проведения техобслуживания повысится.

Виды подъемников:

- 1) ножничные;
- 2) стоечные;
- 3) канавные;
- 4) подкатные домкраты;
- 5) гидравлическое оборудование.

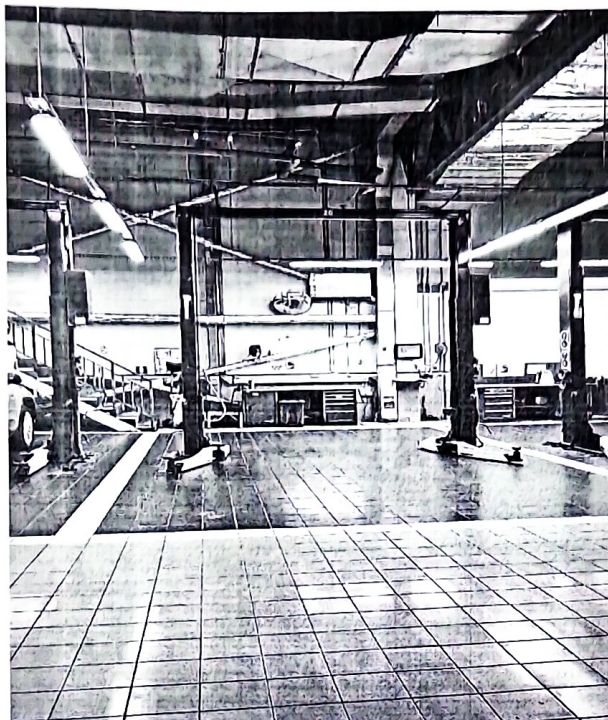


Рисунок 7 - Стационарный двухстоечный подъемник с электромеханическим приводом

Домкраты, с помощью которых осуществляется подъем транспорта на нужную высоту. Они бывают подкатные, капатные, ямные, бутылочные.

Прессы, позволяющие сконцентрировать многотонные усилия в одной точке и благодаря этому запрессовать или, наоборот, удалить выбранную деталь.

Гидравлические трансмиссионные стойки, которые используются в процессе демонтажа и могут потребоваться в процесс работы с двигателем, коробкой передач и т. д. Это может быть универсальная рогатка или платформа с крепежом, стационарное или подкатное устройство.

Пневматическое оборудование

Основным принципом работы оборудования данного вида является использование сжатого воздуха. С помощью таких агрегатов осуществляют работы по монтажу и демонтажу, удаляют пыль и грязь на труднодоступных участках, производят накачку шин.

2.3 Перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя, узлов и агрегатов

Основой технического обслуживания и ремонта автомобилей является планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта с принудительным выполнением технического обслуживания в шаповом порядке и выполнением ремонта по потребности.

Рисунок 8 – Отчет о проделанных работах

Отчет о проделанных работах – представляет собой список работ проделанных механиком при ТО, предназначен для консультагта и клиентга обслуживаемого автомобиля для того чтобы передать информацию клиентгу без участие механика

Предусматриваются следующие виды технического обслуживания автомобилей:

- 1) ежедневное техническое обслуживание (ЕО);
- 2) первое техническое обслуживание (ТО-1);
- 3) второе техническое обслуживание (ТО-2);
- 4) ремонты текущий (ТР) и капитальный (КР).

Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) имеет своим назначением контроль технического состояния подвижного состава с целью обеспечения безопасности движения на дорогах, заправку эксплуатационными материалами и поддержание надлежащего внешнего вида подвижного состава.

Первое и второе технические обслуживания (ТО-1 и ТО-2) имеют своим назначением снизить интенсивность изнашивания агрегатов и механизмов автомобиля путем своевременного выявления неисправностей и их предупреждения.

Первое техническое обслуживание (ТО-1) заключается в наружном техническом осмотре всего автомобиля и выполнении в установленном объеме контрольных, крепежных, регулировочных, смазочных, электротехнических и заправочных работ с проверкой работы двигателя, рулевого управления, тормозов и других механизмов на ходу автомобиля в

обязательном порядке в межремонтное время периодически через установленные в зависимости от условий эксплуатации пробеги.

Второе техническое обслуживание (ТО-2) включает более углубленную проверку состояния всех механизмов и приборов автомобиля (со снятием приборов питания и электрооборудования для контроля и регулировки в цехах), выполнение в установленном объеме крепежных, регулировочных, смазочных и других работ, а также проверку агрегатов, механизмов и приборов на ходу автомобиля.

2.4 Замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами

Одна из причин снижения мощности автомобиля — уменьшение компрессии двигателя. Если компрессия в норме — двигатель находится в хорошем работоспособном состоянии. А вот её уменьшение говорит о возможной неисправности.

Компрессию можно измерить двумя способами: с помощью компрессометра и без его участия. Рассмотрим оба.

Для измерения компрессии без компрессометра требуется определенный навык, но в то же время нет ничего сложного и в нем.

Измерение компрессии своими руками. Выверните все свечи, кроме свечи первого цилиндра, и проворачивайте коленчатый вал двигателя до тех пор, пока в первом цилиндре не закончится такт сжатия (определить это можно по совпадению меток). Затем поочередно ввертывайте свечи в другие цилиндры и также проворачивайте коленчатый вал. Понять, в каком цилиндре компрессия понижена, можно, сравнивая усилия, прилагаемые для прокручивания коленвала.

Измерение компрессии при помощи компрессометра

Заведите автомобиль и прогрейте до рабочей температуры.

Выверните свечи зажигания.

Попросите помощь, т.к. обязательным условием измерения является полное открытие дроссельной заслонки, а помощник будет включать стартер, до конца выжав педаль газа.

Наконечник компрессометра плотно вставить в отверстие свечи зажигания, убедитесь, что соединение надежно.

Включите стартер и "крутите" двигатель, пока показания манометра не прекратят расти (обычно 2-3 секунды). Проверка компрессии в цилиндрах выполняется только при полностью заряженном аккумуляторе.

Выключите стартер, считайте показания прибора. Измерение производится во всех цилиндрах.

Не забывайте удалять воздух из компрессометра после каждого замера. Если получены данные, отличающиеся от нормы, нужно повторить измерения на данном цилиндре.

Разница показателей компрессометра между цилиндрами не должна превышать 10% от максимального показателя. Таким образом, падение компрессии на 15 % в данном цилиндре свидетельствует об износе поршня, цилиндра, поршневых колец или клапанов. Продолжительная эксплуатация двигателя с таким цилиндром ведет к усиленному износу и возможному ремонту двигателя.

Измерение давления в топливной рампе.

Давление топлива в рампе напрямую влияет на количество подаваемого в цилиндры топлива. Поэтому отклонение от номинальных значений приведет к переобогащению либо переобеднению топливовоздушной смеси.

Причины неисправности:

После простоя двигатель для запуска нужно долго вращать стартером. Явный признак того, что при прокрутке в рампе слишком низкое давление топлива;

1) двигатель не запускается, но бензонасос в баке включается. причина может быть

в падении производительности насоса, вследствие чего в рампе не создается достаточное давление для запуска двигателя;

2) автомобиль троит на холостом ходу по причине слишком богатой либо бедной смеси. в таком случае, скорее всего, на приборной панели загорится check engine;

3) двигатель не развивает обороты, глохнет при резком нажатии на газ, автомобиль дергается при разгоне.

после прогрева автомобиль теряет мощность, глохнет. скорее всего, отклонение в топливной системе от номинальных значений связано с перегревом бензонасоса.

2.5 Метрологическая поверка средств измерений двигателя, узлов и агрегатов

При условии применения измерительного инструмента в любых сферах, подлежащих государственному регулированию, процедура поверки является неизбежной. Если характеристики оснащения не соответствуют установленным метрологическим нормам, то оно не может быть допущено к применению по своему целевому назначению. Такой шаг обусловлен стремлением достичь единства результатов измерений вне зависимости от модели используемых для этой цели инструментов.

Поверка диагностического оборудования может быть проведена исключительно в аккредитованных метрологических центрах, имеющих необходимые разрешения и сертификаты. По факту утверждения типа СИ устанавливается межповерочный интервал, который и регламентирует дальнейшую периодичность поверки диагностического оборудования. Кроме того, обязательными являются первичная и вторичная поверка, проводимые в сроки, которые регламентируются соответствующими нормативными актами.

Станциям технического обслуживания автотранспорта, автобазам, заводам по изготовлению автомобилей, а также пунктам инструментального контроля технического обслуживания (ТО) ООО «Тойота Мотор», специальные экспертные организации предоставляют услуги по поверке измерительного оборудования и инструмента, предназначенного для диагностирования и ремонта автотранспорта.

2.6 Замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами

Инструмент для замера деталей двигателя:

Нутромер – это прецизионный прибор для определения внутренних линейных размеров диаметров отверстий, пазов и других поверхностей деталей. При помощи нутромера, в зависимости от конструкции, можно производить замер абсолютным или относительным методом. Данный инструмент обеспечивает высокую точность показаний – до 0,01 мм.



Рисунок 9 - Микрометр

Микрометр - измерительный прибор служит для получения значений линейных размеров с высокой точностью. В отличие от других ручных средств измерений, например штангенциркуля, он позволяет получать данные с точностью до сотых долей миллиметра, т.е. до микронов. Можно измерять толщину деталей, их диаметр или сечение. Это требуется для контроля размеров, подгонки элементов, выполнения дублей деталей.

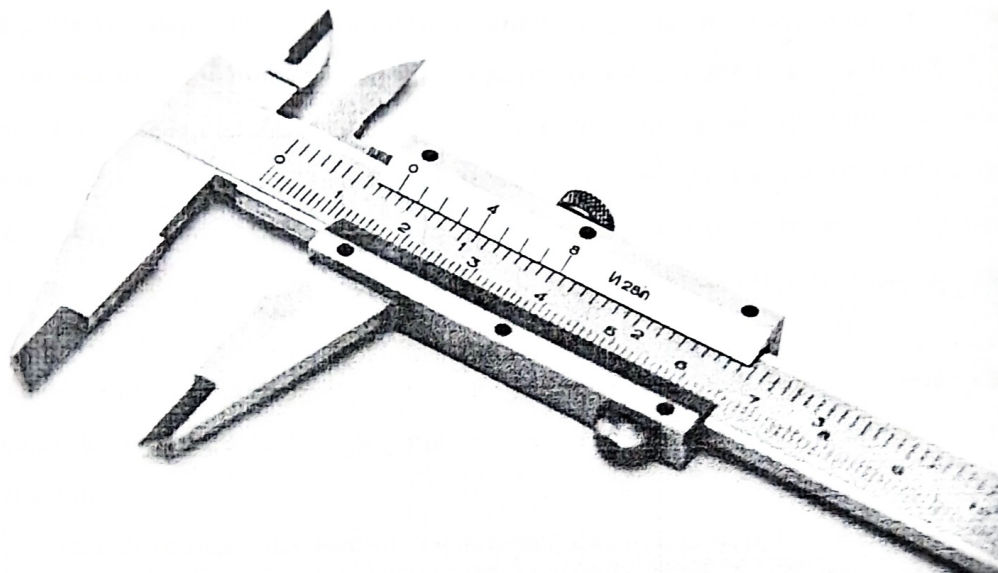


Рисунок 10 - Штангенциркуль

Штангенциркуль – высокоточный инструмент, используемый для измерения наружных и внутренних линейных размеров, глубин отверстий и пазов, разметки. Свое название этот универсальный прибор получил от линейки-штанги, которая служит основой его конструкции.

2.7 Измерение износов деталей трансмиссии контрольно-измерительными приборами

Трансмиссия

При диагностировании трансмиссии определяют техническое состояние сцепления, карданной передачи, коробки передач, раздаточной коробки, ведущих мостов.

Техническое состояние сцепления приблизительно можно определить простейшим методом, который основан на испытании сцепления при затянутом ручном тормозе и включенной передаче. Для этого после пуска двигателя при выключенном сцеплении медленно отпускают педаль сцепления и доводят частоту вращения вала двигателя до 1200 мин-1. Если после включения сцепления двигатель остановится, то можно считать, что сцепление работает нормально, без пробуксовывания.

Достаточно точно оценить техническое состояние сцепления можно по величине свободного хода педали и полноте выключения сцепления, определяемой легкостью включения передач, а также по признакам пробуксовывания.

Свободный ход педали сцепления регулируют изменением зазора между концами рычажков и подшипников муфты включения сцепления, вращая гайку или вилку тяги педали.

Карданная передача. Диагностирование карданной передачи заключается в определении биения карданного вала, износа шарниров и шлицевых соединений.

Автоматическая коробка передач. Диагностирование автоматической коробки передач осуществляется с помощью бортового диагностического программного обеспечения. При диагностике автоматических коробок передач сначала считывают коды неисправностей двигателя и коробки передач с помощью диагностического тестера и устраняют неисправности двигателя. Затем выполняют тестирование коробки передач.

Диагностику начинают с проверки состояния контрольной лампы индикации неисправностей. Неисправности устраняют в соответствии с диагностическими кодами неисправностей.

Неисправности ведущих мостов характеризуются такими признаками: стуки, шумы и вибрации при работе, повышенный нагрев, люфт и увеличение механических потерь из-за износа или поломок зубьев шестерен, износа подшипников и их посадочных мест, ослабления креплений и раз регулировки зубчатых пар.

2.8 Исправность и функциональность инструментов, оборудования для ТО

Перед тем как начать работу над обслуживанием автомобиля, нужно подготовить рабочее место и исправность всех необходимых инструментов

Порядок проведения осмотров оборудования основывается на последовательном обследовании его элементов по кинематической цепи их нагружения, начиная от привода до исполнительного элемента. Для этого необходимо знать конструкцию оборудования, состав и взаимодействие его элементов.

Вначале проводится общий осмотр оборудования и окружающих его объектов. При общем осмотре изучается картина состояния оборудования. Общий осмотр может носить самостоятельный характер и применяется при периодических осмотрах оборудования технологическим персоналом.

Под детальным понимается тщательный осмотр конкретных элементов оборудования.

Детальный осмотр в зависимости от требований соответствующих нормативных и методических документов, проводится в определённом объёме и порядке. Во всех случаях детальному осмотру должен предшествовать общий осмотр.

Общий и детальный осмотр могут проводиться при статическом и динамическом режиме оборудования. При статическом режиме элементы оборудования осматриваются в неподвижном состоянии. Осмотр оборудования при динамическом режиме проводится на рабочей нагрузке, холостом ходу и при тестовых нагрузениях.

При осмотре могут быть применены три основных способа: концентрический, эксцентрический, фронтальный. При концентрическом способе осмотр ведётся по спирали от периферии элемента к его центру, под которым обычно понимается средняя условно выбранная точка. При эксцентрическом способе осмотр ведётся от центра элемента к его периферии (по развёртывающейся спирали). При фронтальном способе осмотр ведётся в виде линейного перемещения взгляда по площади элемента от одной его границы к другой.

2.9 Специальный инструмент, приборы и оборудования

Слесарный инструмент – сложный набор приспособлений, задача которого облегчить работы по обработке металла и некоторые другие ремонтные процессы. Сфера применения данных приспособлений весьма широка, а потому и разнообразие их велико. Достаточно привести примеры операций с металлом, которые невозможно произвести без соответствующего инструментария, чтобы понять важность и специфику его применения: сверление, гибка, нарезание резьбы, отпиливание, рубка.

Классификация всего разнообразия слесарного инструмента основана на разнообразии его применения. Есть общепринятая классификация профессионального инструмента:

Ручной ударный. Это разного рода слесарные молотки и кувалды, в том числе и кузнечные. Применяют их для рубки и гибки металла, пробивания в нем отверстий. Рубка металла невозможна без зубила – это тоже ударный слесарный инструмент. Специальное зубило для нанесения углублений в металле – крейцмейсель, по сути, как и обычное, но с узкой режущей поверхностью, которая позволяет пробить канавку или углубление. Применить его без молотка, как и в случае зубила, не получится. Таким образом, молоток – еще один стандартный инструмент в наборе.

Зажимный. Отдельную группу формируют зажимные или шарнирно-губцевые слесарные инструменты: плоскогубцы, пассатижи, щипцы, клещи. Стационарные тиски – тоже зажимной инструмент. Удерживать рукой металлическую заготовку при ее обработке

бывает невозможно, а иногда и опасно. Именно для такой операции и были придуманы инструменты этой группы.

Для резьбовой парезки. Наружная резьба парезается плашкой, зажатой в плашкодержатель, соединенный с воротком, вращением которого и парезается резьба.

Метчик для парезания внутренней резьбы также удерживается специальным приспособлением

Для механической обработки. Механическую обработку металла осуществляют с помощью напильников, а мелкую доработку или обработку мелких деталей с помощью надфилей. При помощи этих приспособлений можно и пилить металл.

Для резки металла. Для резки металлических деталей применяется пожовка. Этим инструментом можно пилить металлический лист, пруток, трубу, уголок. Лист металла можно разрезать при помощи специальных пожниц, ручных или стационарных, одна из режущих поверхностей которых закрепляется неподвижно. Шабер позволяет снять тонкий слой с поверхности изделий, эта операция необходима для создания качественных соединений металлических деталей.

Для сверления. Для это применяются разного вида сверла:

разного диаметра сверла из легированной стали

- 1) развертки;
- 2) фаски;
- 3) зенковки;
- 4) зенкер;
- 5) слесарно-монтажные инструменты.

Разнообразие гаечных ключей предполагает использование их в различных условиях. В некоторых случаях необходимо дозировать усилие при затяжке резьбового соединения, для этого были придуманы динамометрические ключи. Для винтов или шурупов (саморезов) разработаны отвертки с прямым или крестообразным шлицем.

Измерительные инструменты. Обработка металла невозможна без точных измерительных инструментов. Самым простым измерительным прибором слесаря является рулетка. Но есть и другие более точечные инструменты, которые позволяют определять микроскопические величины разного рода зазоров. Например, штангенциркули, штангенглубиномеры и штангенрейсмасы.

3. Охрана труда

3.1 Инструкция слесаря – механика

Слесарь по ремонту автомобилей - как профессия установлена "Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 2. Раздел: "Слесарные и слесарно-сборочные работы". Данный ЕТКС утвержден Постановлением Минтруда РФ № 45 от 15.11.1999 г. Справочником определены разряды. Разряд определяет уровень сложности работ, с учетом требований к квалификации слесаря. Тарифно-квалификационная характеристика каждого разряда имеет два раздела. Раздел "Характеристика работ" содержит описание работ, которые должен уметь выполнять специалист. В разделе "Должен знать" содержатся основные требования, предъявляемые к автослесарю в отношении специальных знаний, а также знаний положений, инструкций и других руководящих материалов, методов и средств, которые работник должен применять.

Механик и ремонтник автотранспортных средств - как профессия введена Общероссийским классификатором занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08), введенным в действие Приказом Росстандарта № 2020-ст от 12.12.2014 г. Согласно классификатору, механики и ремонтники автотранспортных средств производят сборку, регулировку, наладку, испытания, техническое обслуживание и ремонт двигателей, узлов, механизмов и сопутствующего оборудования пассажирских автомобилей, грузовых автомобилей, мотоциклов и других автотранспортных средств.

Специалист по мехатронным системам автомобиля - как обобщенная квалификация введена Приказом Минтруда России № 275п от 13.03.2017 г. "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по мехатронным системам автомобиля". Данный Профстандарт описывает трудовые функции слесаря по ремонту автомобилей и автомеханика при работе с автотранспортными средствами (АТС) и закрепляет функциональную карту по виду их профессиональной деятельности:

- 1) выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии и их техническое обслуживание;
- 2) обслуживание АТС: ремонт узлов, агрегатов и механических систем; диагностика мехатронных систем и устранение обнаруженных неисправностей.

Для слесаря по ремонту автомобилей и автомеханика Профстандартом предъявляются требования к профессиональному обучению. Специалисты должны быть обучены по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программам переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих. Требования к опыту и допуску к работе не предъявляются.

Автослесарь (слесарь по ремонту автомобилей, механик и ремонтник автотранспортных средств) выполняет следующие действия:

- 1) проверка соответствия АТС технической и сопроводительной документации;
- 2) приведение АТС в товарный вид;
- 3) проверка исправности и работоспособности АТС;
- 4) регулировка компонентов АТС;
- 5) проведение смазочных и заправочных работ;
- 6) проведение крепежных работ;
- 7) замена расходных материалов;
- 8) проверка герметичности систем АТС.

Автослесарь (слесарь по ремонту автомобилей, механик и ремонтник автотранспортных средств) должен уметь:

- 1) применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом, применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по то и ремонту;
- 2) проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
- 3) заменять расходные материалы после замены жидкостей;
- 4) измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении АТС;
- 5) проверять герметичность систем АТС, проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем АТС;
- 6) проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
- 7) производить регулировку узлов, агрегатов и систем, производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем АТС;
- 8) проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов АТС паспорту АТС, проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов АТС технической документации;
- 9) визуально выявлять внешние повреждения АТС, производить удаление элементов внешней консервации, производить уборку, мойку и сушку АТС;
- 10) Демонтировать составные части АТС, монтировать составные части АТС, демонтированные в процессе доставки АТС;
- 11) Выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от температуры измерения и проводить контрольно-измерительные операции.

Заключение

За время прохождения практики удалось максимально эффективно использовать свое время на выполнение практических заданий по специальности. Была освоена должностная инструкция, ознакомился с обязанностями специалиста и расширил свои теоретические знания, применив их на практике.

Удалось достаточно развить профессиональные качества, ознакомиться как с основными сферами деятельности ООО «Саммит-Моторс» и основными структурными подразделениями, так и принять то или иное участие в их деятельности. Полноценно освоена нормативная база и все локальные нормативные управленческие акты предприятия, связанные непосредственно с автомобилестроением. Приобретен опыт составления первичную учетную документацию на практике, принимал участие в ремонте и обслуживании автомобилей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Енцфанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / Л.И. Енцфанов, Е.А. Енцфанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИИФРА-М, 2018. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/9>
2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИИФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/914650>
3. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Чернахин. — Москва : ФОРУМ : ИИФРА-М, 2018. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/917567>
4. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335>
5. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИИФРА-М, 2018. - 376с. - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961754>
6. Ремонт автомобилей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 283 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-00526-2. — URL: <https://book.ru/book/933963>
7. Васильев, Б.С. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Б.С. Васильев, Б.П. Дологополов, Г.П. Доценко; Под ред. В.А. Зорин. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 512 с.
8. Виноградов, В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебник / В.М. Виноградов. - М.: Academia, 2017. - 199 с.

Индивидуальное задание по производственной практике

Студент Горноскуль Антон Андреевич обучающийся на 3 курсе по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» прошел производственную практику в объеме 144 часов с «28» ноября 2023г. по «25» декабря 2023 г. В организации ООО «Саммит-Моторс» Маковского, 224

Виды и объем работ в период производственной практики:

№ п/п	Вид работ	Кол- во часов
1	Изучить правила внутреннего распорядка, учредительные и другие документы	8
2	Изучить имеющее на предприятии технологическое оборудование и технологическую оснастку	8
3	Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя, узлов и агрегатов	16
4	Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования для технического обслуживания и ремонту двигателя, узлов и агрегатов	16
5	Выполнять метрологическую поверку средств измерений двигателя, узлов и агрегатов	16
6	Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.	16
7	Производить замеры деталей и параметров автомобиля контрольно-измерительными приборами и инструментами	16
8	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ	16
9	Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.	16
10	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	16

Дата выдачи задания «28» ноября 2023 г.

Срок сдачи отчета по практике «25» декабря 2023 г.

Подпись руководителя практики



 преподаватель Академического колледжа

Аттестационный лист

Студент Горноскуль Антон Андреевич, обучающийся на 3 курсе по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей прошел производственную практику в объеме 144 часов с «28» ноября 2023г. по «25» декабря 2023 г. в организации «Саммит-Моторс» Маковского, 224

В период практики в рамках осваиваемого вида профессиональной деятельности выполнял следующие виды работ:

Вид профессиональной деятельности	Код и формулировка формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики в рамках овладения компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по ремонту автомобилей"	ПК 1.2	Выполнять метрологическую поверку средств измерений двигателя, узлов и агрегатов	<i>Отлично.</i>
	ПК 1.3	Произвести замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.	<i>Отлично.</i>
	ПК 2.2	Выбрать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование для ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<i>Отлично.</i>
	ПК 2.3	Выбирать и использовать инструмент и приспособления для слесарных работ	<i>Отлично.</i>
	ПК 3.2	Определить перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя, узлов и агрегатов	<i>Отлично.</i>

	ПК 3.3	Произвести замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Произвести замеры деталей и параметров автомобиля контрольно-измерительными приборами и инструментами	
Итоговая оценка по ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочего "Слесарь по ремонту автомобилей"			


Заключение об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций:

(освоены на продвинутом уровне / освоены на базовом уровне / освоены на пороговом уровне / освоены на уровне ниже порогового)

Дата «28» ноября 2023 г.

Оценка за практику 

Руководитель практики от предприятия _____


 подпись
 М.П.

Штерболов И.В.

Ф.И.О.



Дневник прохождения производственной практики

Студент Горноскуль Антон Андреевич Специальность Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей Группа СО-РД-21 Место прохождения практики ООО «Саммит-Моторс»_Сроки прохождения с «28 ноября 2023 г.» по «25 декабря 2023 г.»







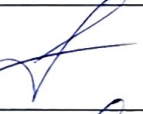





Инструктаж на рабочем месте «28» ноября 2023 г.









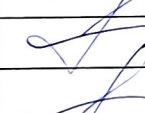


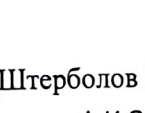
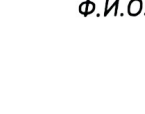
дата

подпись

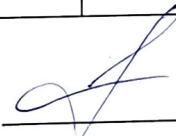
Штерболов И.В.

Ф.И.О. инструктирующего

Дата	Описание выполнения производственных заданий (виды и объем работ, выполненных за день)	Оценка	Подпись руководителя практики
28.11	Изучены правила внутреннего распорядка, учредительные и другие документы.	Оцм.	
29.11	Изучено имеющееся на предприятии технологическое оборудование и технологическая оснастка.	Оцм.	
30.11	Определён перечень регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту двигателя, узлов и агрегатов.	Оцм.	
1.12	Произведена замена рулевой рейки .	Оцм.	
2.12	Определена исправность и функциональность инструментов, оборудования для технического обслуживания и ремонту агрегатов двигателя.	Оцм.	
3.12	Произведена замена линок, отрегулирован развал-схождение.	Оцм.	
5.12	Выполнена метрологическая поверка средств измерений агрегатов двигателя.	Оцм.	
6.12	Диагностика электромобилей китайского производства (Evolute).	Оцм.	
7.12	Выполнена метрологическая поверка средств измерений узлов двигателя.	Оцм.	
8.12	Разборка и сборка узлов электрооборудования .	Оцм.	
9.12	Диагностика ходовой части автомобиля.	Оцм.	
10.12	Произведены замеры деталей и параметров автомобиля контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Оцм.	

12.12	Произведены шиномонтажные и балансировочные работы с шинами и дисками автомобиля	Омс.	
13.12	Выбрано и использовано приспособление для слесарных работ.	Омс.	
14.12	Подборка запчастей из каталога	Омс.	
15.12	Выбраны и использованы инструменты и приспособления для слесарных работ.	Омс.	
16.12	Демонтаж и монтаж силовой установки (ДВС).	Омс.	
17.12	Произведены замеры износов деталей трансмиссий, контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Омс.	
19.12	Определена неисправность в работе ДВС.	Омс.	
20.12	Произведены замеры износов деталей ходовой части контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Омс.	
21.12	Произведены замеры износов деталей органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Омс.	
22.12	Произведена замена расходных материалов при ТО.	Омс.	
23.12	Выбран и использован специальный инструмент, приборы и оборудование.	Омс.	
24.12	Проведение гарантийного обслуживания.	Омс.	
25.12	Выбран и использован специальный инструмент, приборы и оборудование.	Омс.	

Руководитель


 подпись
Штерболов И.В.
Ф.И.О.

Характеристика

о прохождении производственной практики студента

Студент Горноскуль Антон Андреевич СО-РД-21 проходил практику с «28 ноября 2023 г.» по «25 декабря 2023 г.» на ООО «Саммит-Моторс» в подразделении _____

Слесарный цех

название подразделения

За период прохождения практики студент посетил 20 дней, из них по уважительно причине отсутствовал 0 дней, пропуски без уважительной причины составили 0 дней.

Студент соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности: Студент не справился со следующими видами работ:

За время прохождения практики показал, что

Горноскуль Антон

Фамилию Имя практиканта

что умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения, умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности умений в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя. _____

В рамках дальнейшего обучения и прохождения (указать вид)

практики студенту можно порекомендовать:

_____ Мастер _____ Ивербаев А.В

подпись наставника/куратора

подпись



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент Горноскуль Антон Андреевич
Подразделение Академический колледж Группы СО-РД-21-1
согласно приказу ректора № 10246-с от 21.11.2023 года
направляется в ООО "Саммит Моторс (Владивосток)", г. Владивосток
для прохождения производственной (по профилю специальности) практики по
специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов» на срок 4 недели с 28.11.2023 года по 25.12.2023 года.

Руководитель практики Каминский Н.С.



Отметки о выполнении и сроках практики

Наименование предприятия	Отметка о прибытии и убытии	Печать, подпись
ООО «Саммит Моторс»	28.11.23	
	25.12.23	

