

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.10.2023 12:15:41

Уникальный программный ключ:

170b62a2aaba69ca249560a5d2dfa2e1cb0409df5bae3e14ca423f54f1e8e833

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Гарский филиал

Отделение среднего профессионального образования

ППСС3 по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Обеспечивающее преподавание дисциплины отделение – Отделение среднего профессионального образования

Разработчик: преподаватель

Попеков А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Материалы по теоретической части дисциплины	4
1.1. Информационное обеспечение обучения	4
1.2. Тематический план теоретического обучения	4
2. Материалы по лабораторным, практическим занятиям	4
2.1. Методические указания по выполнению лабораторных, практических работ по дисциплине	4
2.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся	18
3. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	20
3.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины	21
3.2. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	21
3.2.1. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	21
3.2.2. Шкала и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы тестированию по итогам освоения дисциплины	21

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями отделения среднего профессионального образования по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Материалы по теоретической части дисциплины

1.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы, справочные и дополнительные материалы по дисциплине

Основная литература

Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: учебник / В.М. Виноградов. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. – 224 с. - ISBN 978-5-4468-9275-4. — Текст : непосредственный.

Епифанов Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — ISBN978-5-16-105772-8. - Текст : электронный.

URL:<https://znanium.com/catalog/product/1138854>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - ISBN978-5-16-102577-2. - Текст : электронный. URL:<https://znanium.com/catalog/product/1137866>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

Стуканов В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — ISBN978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. URL:<https://znanium.com/catalog/product/1860995>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — ISBN978-5-16-103397-5. - Текст : электронный.

URL:<https://znanium.com/catalog/product/1179508>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепахин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-16-105948-7. - Текст : электронный. URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/982135>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — ISBN978-5-16-106333-0. - Текст : электронный URL:<https://znanium.com/catalog/product/1242552>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Скепьян С.А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С.А. Скепьян - Минск : РИПО, 2018. - 300 с. - - Текст : электронный. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855038086.html>. – 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.

1.2. Тематический план теоретического обучения

Раздел 1.Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

Тема 1. Общее устройство трансмиссии. Сцепление

Тема 2. Коробки передач

Тема 3. Раздаточные коробки

Тема 4. Карданная передача

Тема 5. Мосты

Тема 6. Передний управляемый мост

Тема 7. Рама, кузов и кабина

Тема 8.Подвеска

Тема 9. Колеса и шины

Тема 10. Рулевое управление автомобилей

Тема 11. Тормозная система с гидроприводом

Тема 12. Тормозная система с пневмоприводом

2. Материалы по лабораторным, практическим занятиям

2.1. Методические указания по выполнению лабораторных, практических работ по дисциплине

В ходе практических занятий, как одной из форм систематических учебных занятий, обучающиеся приобретают необходимые умения и навыки по тому или иному разделу модуля «ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей».

Общие цели практического занятия сводятся к закреплению теоретических знаний, более глубокому освоению уже имеющихся у обучающихся умений и навыков и приобретению новых умений и навыков, необходимых им для осуществления своей профессиональной деятельности и составляющих квалификационные требования к специалисту.

Основными задачами практических занятий являются:

- углубление теоретической и практической подготовки;
- приближение учебного процесса к реальным условиям работы техника;
- развитие инициативы и самостоятельности обучающихся во время выполнения ими практических занятий.

Практические занятия сгруппированы по темам программы курса и содержат рекомендации по выполнению заданий, задачи, контрольные вопросы для проведения практических и семинарских занятий.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. При подготовке к выполнению практической работы обучающимся следует:
 - изучить теоретические вопросы, изложенные в методических указаниях;
 - ознакомиться с техникой безопасности при работе в компьютерном классе;
 - получить у преподавателя задание на выполнение практической работы, которое выдается после проверки теоретической подготовки обучающегося.
2. Результаты выполнения практической работы утверждаются преподавателем.
3. Результатом практической работы должен быть отчет о выполнении предложенных заданий.

Тема 1. Общее устройство трансмиссии. Сцепление

Практическое занятие №1

Сцепление автомобиля

Цель работы: изучить устройство, работу сцепления и его привода; приобрести навыки в разборке, сборке и регулировке сцепления, научиться определять его техническое состояние.

Ход работы: с помощью учебных плакатов, альбомов и настоящего пособия изучить устройство сцеплений различных автомобилей, научиться их разбирать и собирать.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Каково назначение трансмиссии автомобиля?
2. Перечислите основные механизмы трансмиссии и объясните их назначение.
3. Опишите назначение, устройство и работу однодискового сцепления.
4. Опишите назначение, устройство и работу двухдискового сцепления.
5. Опишите назначение, устройство и работу механического привода выключения сцепления

Тема 2. Коробки передач

Практическая работа №2

Коробки переменных передач

Цель работы: изучить устройство и работу коробок передач, синхронизаторов и механизмов управления; приобрести навыки в разборке и сборке коробок передач.

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить устройство коробок передач легковых автомобилей, разобрать и собрать коробку передач, запомнить названия основных деталей.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Опишите устройство двухвальной коробки передач.
2. Опишите устройство и работу синхронизатора.
3. Опишите назначение, устройство и работу механизма управления коробкой передач.
4. Как передается вращение при включении различных передач?

Тема 5. Мосты

Практическая работа №3

Ведущие мосты

Цель работы: ознакомиться с конструкцией ведущего моста.

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить устройство ведущего моста тракторов и автомобилей, запомнить названия основных деталей.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Что собой представляет ведущий мост?
2. Расшифровать любую колесную формулу.
3. Назначение главной передачи.
4. Классификация главных передач.
5. Что собой представляет одинарная главная передача? Ее устройство.
6. Устройство одинарной главной передачи трактора Т-150К.
7. Устройство и назначение двойной главной передачи.
8. Устройство двойной центральной главной передачи автомобиля КамАЗ-5320.
9. Назначение и устройство дифференциала.
10. Классификация дифференциалов.
11. Дифференциал автомобиля КамАЗ-5320.
12. Какими могут быть валы ведущих колес?
13. Назначение конечной передачи.
14. Какими могут быть конечные передачи?

Тема 6. Передний управляемый мост

Практическая работа №4

Установка управляемых колес. Развал и сходжение колес. Поперечный и продольный наклон шкворня. Влияние установки колес управляемых мостов на безопасность движения, износ шин расход топлива.

Цель занятия :изучить ходовую часть переднего управляемого моста

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить устройство переднего управляемого моста тракторов и автомобилей, запомнить названия основных деталей.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Что называется углом развала?
2. Что называется углом сходжения?

Тема 8. Подвеска

Практическая работа №5

Устройство подвесок автомобиля

Цель занятия: изучить работу и устройство подвески автомобиля

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить устройство подвески легковых автомобилей, запомнить названия основных деталей.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Каково назначение подвески автомобиля?
Назовите типы подвесок.
2. Опишите устройство и работу зависимой подвески колес.
3. Опишите устройство, работу и преимущества независимой подвески передних колес легковых автомобилей.
4. Какие отличительные особенности шкворневой и без шкворневой независимой подвески вы знаете?
5. Каковы типы рессор и способы их крепления к раме и осям?
6. Каково устройство передней и задней рессорной подвески грузовых автомобилей?
7. Каковы особенности устройства подвески среднего и заднего мостов трехосных автомобилей марки КамАЗ?
8. Опишите назначение, устройство и работу гидравлического амортизатора двойного действия.
9. Каково назначение и принцип работы стабилизатора поперечной устойчивости передней оси?

Тема 10. Рулевое управление автомобилей

Практическая работа №6

Рулевое управление с гидроусилителем

Цель занятия: изучить рулевое управление с гидроусилителем легковых и грузовых автомобилей.

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить устройство рулевого управления с гидроусилителем легковых автомобилей, запомнить названия основных деталей.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Какое рулевое управление установлено на автомобиле ГАЗ-3307?
2. Какие регулировки выполняются в рулевом управлении?
3. Что делают с деталями перед сборкой рулевого механизма и зачем?

Тема 11. Тормозная система с гидроприводом

Практическая работа №7

Тормозная система с гидроприводом

Цель занятия: изучить тормозную систему автомобилей с гидроприводом

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить устройство рулевого управления с гидроусилителем легковых автомобилей, запомнить названия основных деталей.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены тормозные системы?
2. Какая принципиальная разница между гидравлическими и пневмотическими тормозными системами?
3. Как удалить воздух из гидросистемы?

Тема 12. Тормозная система с пневмоприводом

Практическая работа №8

Устройство тормозного пневмопривода автомобилей КАМАЗ. Назначение и устройство тормозных контуров. Работа контуров при торможении и растормаживании

Цель занятия: изучить тормозную систему с пневмоприводом автомобилей.

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить тормозной системы с легковых автомобилей, запомнить названия основных деталей.

Содержание отчета.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Опишите назначение, устройство и работу колесного тормозного механизма.
2. Опишите назначение, устройство и работу компрессора.
3. Опишите назначение, устройство и работу предохранителя от замерзания.
4. Опишите назначение, устройство и работу двойного защитного клапана.
5. Опишите назначение, устройство и работу тройного защитного клапана.
6. Опишите назначение, устройство и работу двухсекционного тормозного крана.
7. Опишите назначение, устройство и работу регулятора давления.
8. Опишите назначение, устройство и работу тормозного крана стояночной тормозной системы.
9. Опишите назначение, устройство и работу тормозного крана с кнопочным управлением.
10. Опишите назначение, устройство и работу клапана ограничения давления.
11. Опишите назначение, устройство и работу регулятора тормозных сил.
12. Каким должно быть давление в тормозной системе при полностью нажатой тормозной педали?

Практическая работа № 9

Устройство и принцип действия приборов питающей магистрали. Устройство и принцип действия приборов управления пневматических тормозных систем, приборов контуров.

Цель занятия: изучить устройство тормозной системы и механизмов.

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить тормозной системы с легковых автомобилей.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА.

1. ВЫПОЛНИТЬ УКАЗАНИЯ, НАПИСАННЫЕ В ХОДЕ РАБОТЫ.
2. ОТВЕТИТЬ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Опишите назначение, устройство и работу ускорительного клапана.
2. Опишите назначение, устройство и работу вспомогательного (моторного) тормозного механизма.
3. Опишите назначение, устройство и работу двухмагистрального клапана.
4. Опишите назначение, устройство и работу клапана быстрого оттормаживания.
5. Опишите назначение, устройство и работу тормозной камеры передних колес.
6. Опишите назначение, устройство и работу тормозной камеры с энергоаккумулятором.
7. Опишите назначение, устройство и работу одинарного защитного клапана.
8. Опишите назначение, устройство и работу клапана управления тормозной системы прицепа.

Практическая работа №10

Приборы тормозной системы автомобилей семейства КАМАЗ

Цель занятия: изучить приборы тормозной системы автомобилей КАМАЗ

Ход работы: по плакатам и учебнику изучить приборы тормозной системы с грузовых автомобилей.

Содержание работы.

1. Выполнить указания, написанные в ходе работы.
2. Ответить на контрольные вопросы

Контрольные вопросы

1. В каком порядке разбирают тормозной механизм КАМАЗ-5320?
2. Как извлечь из главного тормозного цилиндра сдвоенный клапан?
3. Каким должен быть свободный ход тормозной педали на автомобиле КАМАЗ-5320 и чем он регулируется?
4. Как проверить, что произошло открывание компенсационного отверстия

в цилиндре при растормаживании?

5. Каков порядок затягивания гаек крепления головки компрессора автомобиля КАМАЗ-5320?

6. Каков порядок полной регулировки тормозного механизма автомобиля КАМАЗ-5320?

7. Каков порядок регулировки стояночного тормоза КАМАЗ-5320?

8. Какие операции необходимо выполнить для снятия с заднего колеса автомобиля КАМАЗ-5320 тормозной камеры типа 20?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ выполнения практических заданий текущего контроля

- оценка «отлично». Студент умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя.
- оценка «хорошо». умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя
- оценка «удовлетворительно» студент знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя
- оценка «неудовлетворительно». Студент допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя

2.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы: формирование у обучающихся умений и навыков в области экономики.

Прежде, чем приступить к самостоятельной работе, обучающийся должен ознакомиться с основными моментами рабочей программы по дисциплине «Основы электротехники», подобрать необходимую литературу и изучить теоретические положения дисциплины.

В ходе самостоятельной работы каждому обучающемуся рекомендуется получить задания по всем видам работ, что даст возможность охватить все темы учебной дисциплины. Поэтому, рассмотрев и осмыслив все задания, обучающийся сможет ознакомиться с большинством управленческих проблем транспортного предприятия и с методами решения этих проблем.

Обучающийся может выбрать один из вариантов самостоятельной работы, это является обязательным условием освоения учебного материала:

1. Поиск информации
2. Подготовка доклада;
3. Написание реферата.
4. Подготовка презентации

Далее приведены разъяснения по каждому виду самостоятельной работы и даны рекомендации по ее выполнению, а также требования к подготовке и сдаче отчета и сроки сдачи отчета.

1. Поиск информации.

Данный вид самостоятельной работы обучающихся предполагает сбор, обработку и представление информации по темам лекционного материала с более глубокой проработкой некоторых вопросов. Выполнение данного вида самостоятельной работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- формирование перечня вопросов, необходимых для освещения в рамках выбранной темы;
- работа с литературными и другими информационными источниками;
- систематизация полученных данных;
- подготовка плана доклада;
- подготовка презентации к докладу.

2. Подготовка доклада.

При подготовке доклада необходимо соблюдать следующие требования:

- время доклада не должно превышать 15 минут;
- следует избегать большого количества определений;

- для наглядности представления работы следует пользоваться специальными техническими средствами: графо- и мультимедийным проекторами;
 - количество иллюстрационного материала к докладу не должно превышать 10 листов;
 - доклад должен иметь логическое построение и завершаться выводами по работе.
- Выступления с докладами проходят на практических занятиях по соответствующей теме.

3. Написание реферата

При написании реферата рекомендуется обратить особое внимание на его структуру, которая должна раскрывать логическую последовательность рассматриваемых вопросов (от общего к частному) и их четкое изложение. Каждый раздел реферата сопровождается необходимыми рисунками, схемами, таблицами и содержит в заключении краткие выводы.

Реферат должен быть выполнен на основе анализа литературы отечественных и зарубежных авторов, обзоров периодической печати, библиографических исследований, инструктивных и методических материалов по теме, законодательных актов и нормативных документов, регулирующих хозяйственную деятельность предприятия.

Структурно реферат должен включать следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основную часть.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.
7. Приложение (если необходимо).

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы.

Во введении обосновывается актуальность темы, определяется ее теоретическое и практическое значение, формулируются цель и задачи работы. Во введении также обозначается краткое содержание работы и отражается, по каким литературным источникам и фактическим материалам выполнена работа. Рекомендуемый объем введения 2-3 страницы.

Основная часть работы представляет собой изложение материала по теме реферата и может включать 2-3 параграфа. В этой части реферата также необходимо обобщить различные взгляды на проблему или методы решения (если это возможно в рамках конкретной темы) и изложить собственное мнение по данному вопросу. Объем основной части 10-15 страниц.

В заключении должны быть представлены основные выводы и предложения по рассмотренной теме. Объем заключения 2-3 страницы.

Список литературы должен содержать расположенный по алфавиту перечень использованных в процессе работы источников. Следует давать полные сведения об источнике. Перечень используемых источников может включать ссылки на электронные адреса Internet, а также нормативные документы и отчетность предприятий.

Реферат должен быть сдан не позже последнего занятия по дисциплине. В случае, если реферат не зачтен, необходимо устранить замечания. Исправления следует выполнять на отдельных листах. Исправленный вариант реферата сдается повторно вместе с первоначальным и списком замечаний преподавателя.

Требования к оформлению заданий

Нумерация страниц начинается со страницы, содержащей оглавление работы, и производится арабскими цифрами в правом верхнем углу листа. Титульный лист включается в общую нумерацию, но не нумеруется. В приложениях страницы не нумеруются. Иллюстрации, схемы, графики, таблицы, расположенные на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц.

Текст основной части работы может подразделяться на разделы и подразделы. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Разделы и подразделы должны иметь наименование - заголовки, в которых кратко отражается основное содержание текста. Заголовки разделов пишутся симметрично тексту прописными (заглавными) буквами и выделяются жирным шрифтом. Заголовки подразделов пишутся с абзаца строчными буквами, кроме первой – прописной и также выделяются жирным шрифтом. Сокращенное написание слов в заголовках не допускается. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделяют точкой. Подчеркивание заголовков не допускается. Расстояние между заголовками раздела (подраздела) и последующим текстом должно быть равно одинарному межстрочному интервалу (10 мм), а расстояние между заголовком подраздела и последней строкой предыдущего текста – 2-м одинарным межстрочным интервалам (15 мм).

Документы, бланки, фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы или сканированы.

Построение диаграмм осуществляется с помощью специального редактора Word.

В тексте не должно быть рисунков и таблиц без ссылок на них. Рисунки и таблицы располагаются в тексте сразу после ссылок на них. Рисунки должны иметь поясняющую надпись – название рисунка, которая помещается под ним. Рисунки обозначаются словом «Рис». Точка в конце названия не ставится. Рисунки следует нумеровать последовательно арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей работы.

Цифровой материал целесообразно оформлять в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен быть кратким и отражать содержимое таблицы.

Над названием справа пишется слово «Таблица» с порядковым номером арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей курсовой работы. Тематический заголовок пишут строчными буквами, кроме первой прописной. В конце заголовка точку не ставят. Таблицу следует размещать так, чтобы ее можно было читать без поворота работы или же с поворотом по часовой стрелке. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе таблицы, на следующей странице повторяют ее шапку и над ней помещают надпись «Продолжение табл.» с указанием номера. Если шапка таблицы громоздкая, то вместо нее с перенесенной части в отдельной строке помещают номер графа.

Приложение оформляется как продолжение основной части задания, располагается в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный жирным шрифтом. В правом верхнем углу под заголовком прописными буквами печатается слово «Приложение». Нумерация разделов, пунктов, таблиц в каждом приложении своя.

В результате выполнения самостоятельных работ обучающийся должен знать:

- как составлять конспект
- как заполнять таблицы
- как заполнять схемы
- как делать презентации
- как делать проект

Обучающийся должен выполнить работу за определенное время. Каждый обучающийся после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе либо в виде конспекта, либо в виде готовой презентации, составленной таблицы, составленной схемы. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради для самостоятельных работ. Оценку по самостоятельной работе студент получает, с учетом срока выполнения работы, если: - расчеты выполнены правильно и в полном объеме; - отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению самостоятельной работы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: учебник / В.М. Виноградов. – 3-е изд. - Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с.

Стуканов В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 496 с. — ISBN 978-5-16-105557-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1053881> (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

Богатырев А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 655 с. — ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1069172> (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-16-103397-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1045387> (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

3.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения ПМ:
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»
3.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения профессионального модуля

Цель промежуточной аттестации -	установление уровня готовности обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».
Форма промежуточной аттестации -	экзамен квалификационный
Место экзамена квалификационного в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену квалификационному осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по филиалу университета 2) дата, время и место проведения экзамена квалификационного определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым заместителем директором филиала по образовательной и научной деятельности.
Основные условия подготовки к экзамену квалификационному	К экзамену квалификационному допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы профессионального модуля: теоретическую часть модуля (междисциплинарные курсы) и все виды практики, предусмотренные учебным планом филиала специальности СПО.
Форма проведения -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по ПМ
Экзаменационная программа По профессиональному модулю:	1) представлена в фонде оценочных средств по ПМ
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы профессионального модуля, используемые на экзамене	представлены в п. 5

3.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями по дисциплине.

3.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

3.3.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.