Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 23.09.2023 18:17:05
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412d1d8e3dda

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Специальности СПО

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,
Квалификация техник

Пятигорск 2020

Методические указания к выполнению курсовой работы по междисциплинарному курсу «Современные средства технической диагностики» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Предназначены для студентов, обучающихся по специальностям»: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Рассмотрено на заседании ПЦК ИСТ и Д (филиала) СКФУ в г. Пятигорске

Протокол № 8 от «12» марта 2020 г.

Составитель _____ А.В. Лазаренко

Директор колледжа ИСТиД _____ З.А. Михалина

Основной целью изучения междисциплинарного курса «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» является приобретение студентами теоретических знаний об основных агрегатах и системах автотранспортных средств.

Междисциплинарный курс «Современные средства технической диагностики» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Охрана труда», «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», «Инженерная графика», «Физика», «Химия».

Учебными целями выполнения курсовой работы по данному междисциплинарному курсу являются: систематизация и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных в ходе занятий и самостоятельной подготовки; развитие навыков анализа информации, технической документации; решение задач творческого характера; формирование навыков оформления результатов проведенного исследования по выбранной теме. Учебные цели должны соответствовать требованиям по данной дисциплине, определенных рабочей программой и ФГОС СПО.

Задачами курсовой работы являются:

1) изучение, систематизация и анализ учебной литературы и нормативных документов, технической литературы, периодических изданий по вопросам темы;

2) самостоятельное изложение теоретических основ темы с привлечением материалов лабораторно-практических работ, учебной и производственной практик;

3) изучение опыта функционирования системы подвижного состава автомобильного транспорта;

4) анализ процессов диагностирования, состояния структурных, диагностических параметров и нормативов при диагностировании систем и агрегатов;

5) выявление существующих функциональных качеств систем автомобиля, рассматриваемых в данной курсовой работе;

6) использование междисциплинарных связей.

Курсовая работа должна носить творческий, исследовательский характер, что предполагает:

- формулирование выводов по результатам проведенного исследования;
- применение современных методов анализа состояния и динамики развития автотранспортной отрасли машиностроения, эксплуатации автотранспорта, акцент на новейшие перспективные технологии;
- самостоятельный выбор технической литературы, материалов периодической печати по теме курсовой работы.

Обязательным требованием при выполнении курсовой работы является использование технологических, нормативных и фактических материалов, а именно: чертежей, технологических и диагностических карт, принципиальных схем; практических материалов по месту прохождения учебной и производственной практик.

Также необходимо использовать ресурсы сети Интернет, публикации в периодических изданиях.

Курсовая работа является одной из важнейших форм самостоятельного изучения студентами учебного курса по МДК.

Основными целями курсовой работы являются:

- обучение самостоятельному применению теоретических знаний полученных в процессе изучения МДК;
- привитие практических навыков обоснования вопросов технического диагностирования систем и агрегатов автотранспортных средств теоретическим положениям.

Курсовая работа помогает обучаемым логически грамотно выражать и обосновывать точку зрения по заданной проблематике, свободно оперировать категориями и понятиями, увязывать теоретические положения с практической деятельностью.

Курсовая работа должна:

- основываться на специальной научной и справочной литературе, на достоверном фактическом материале из практики деятельности АРП, СТОА и АТП;
- носить самостоятельный, творческий, логически связанный, непротиворечивый характер;
- содержать авторские обобщения и выводы, касающиеся исследуемой проблематики.

Курсовая работа, является самостоятельной формой итогового контроля знаний обучаемых. Окончательная оценка курсовой работы определяется по итогам ее защиты.

Выполнение курсовой работы в рамках изучения МДК 01.04 «**Современные средства технической диагностики**» преследует цель обучения студента приемам работы с учебной, специальной литературой по автомобилям, навыкам научно-исследовательской работы. Примерный перечень тем курсовых работ приводится в приложении №6

При выполнении курсовой работы студент не должен ограничиваться выданным списком литературы, а самостоятельно найти специальную литературу по раскрываемому им вопросу в курсовой работе.

Выполнение студентом курсовой работы проводится с целью:

1. Формирования умений:

- систематизировать полученные знания и практические умения по МДК 01.02 ***Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта*;**
- проектировать производственные процессы или их элементы;
- осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию;
- производить расчеты, составлять технологические схемы (графики)

2. Формирования профессиональных и общих компетенций вида профессиональной деятельности:

Коды и наименования проверяемых компетенций:

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств
ПК 1.5. Организовывать и проводить техническое диагностирование автомобильных двигателей и других агрегатов и систем автомобиля с использованием современных средств технической диагностики .
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
ОК 5. использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий и профессиональной деятельности

Курсовая работа должна включать:

1. Содержание;
2. Введение;
3. Конструкция диагностируемого узла, агрегата или системы и принцип его работы;
4. Основные неисправности узла, агрегата или системы, их признаки, причины и способы устранения;
5. Параметры и нормативы диагностирования данного узла, агрегата или системы;
6. Средства диагностирования данного узла, агрегата или системы;
7. Описание технологического процесса проведения диагностирования с помощью средств диагностирования;
8. Заключение;
9. Список использованной литературы.

1. Содержание работы размещается на четвёртой странице курсовой работы и в нём указываются постранично все разделы (подразделы) курсовой работы.
2. Во введении необходимо указать общие понятия о диагностике и диагностировании, о параметрах и нормативах диагностирования, о видах диагностирования автотранспортных средств и их содержании.
3. В этом разделе описывается устройство и принцип работы диагностируемого элемента АТС, приводятся необходимые схемы, чертежи, таблицы и графики.
4. Описываются возможные неисправности диагностируемого элемента АТС, их внешние признаки и общие способы устранения.
5. В разделе определяются структурные, конструктивные и диагностические параметры, используемые для контроля состояния диагностируемого элемента и их допустимые и предельные величины а также диагностические нормативы.
6. Описываются инструмент, приспособления и стенды, используемые для диагностирования рассматриваемого узла, системы, механизма и принцип их действия.
7. Указывается порядок работы с применяемым диагностическим оборудованием. Описывается технологический процесс диагностирования рассматриваемого узла. механизма, системы с применением диагностических карт
8. В заключении подводятся итоги выполненной работы и делается обоснованный вывод о необходимости проведения диагностирования в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств

9. Приводится библиографический список литературы и интернет-ресурсов, использованных при выполнении курсовой работы

Объем пояснительной записки – 25-30 листов (приложение 4,5) Оформление должно соответствовать ГОСТу 7.32-91 «Структура и правила оформления», изложенном в методических указаниях «Основные требования к оформлению текста пояснительной записки при выполнении дипломного проекта», С-Петербург, 2000г.

Введение, заключение, список литературы, главы печатаются с новой страницы заглавными буквами и выделяются жирным шрифтом.
Графики, таблицы, рисунки и эскизы выполняются ручным способом или с помощью специальных компьютерных программ.
Каждый раздел курсовой работы должен быть озаглавлен. Заголовок отделяется от текста двумя интервалами и печатается заглавными буквами. Общепринятые размеры печати:

- абзацный отступ равняется 5 знакам;
- размер шрифта 12-14 (Times New Roman) с интервалом 1 – 1,5

В отдельных случаях, с разрешения руководителя, работа может быть выполнена в рукописном варианте разборчивым почерком черной или синей пастой с соблюдением указанных требований.

Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с введения и заканчивая последним приложением. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Весь текст работы должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы/проекта не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы/проекта.

При делении работы на разделы (главы) (согласно ГОСТ 2.105-95) их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. ***Номер пункта*** должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например*: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3* и т. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и

записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы/проекта, должна быть сквозная.

В основной части работы/проекта должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями.

В работе/проекте должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком литературы должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы

Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу/проект, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе/проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы/проекта. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1, Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например *Рисунок 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

Общие правила представления формул

В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих государственных стандартах. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например:

Категория условий эксплуатации КУЭ – 1

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Формулы и уравнения располагают на середине строки, а связывающие их слова (*следовательно, откуда* и т.п.) – в начале строки. Например:

Годовой объем работ ТР считается по формуле ([1], стр. 27)

$$T_{TP} = \frac{4nr\ t_{TP}}{1000}$$ *, где*

Lnr= годовой пробег для грузовых автомобилей (см. таблицу)

t_{TP} *- расчетная трудоемкость ТР для базовой модели автомобиля*

Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово *Таблица*. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Пример:

Таблица 2

Предельные величины разброса угловой скорости автомобилей, %

Категория автомобиля	Боковое ускорение автомобиля w_y , м/с^2		
	1	2	4
M_1	10	30	80
M_2 , N_1	10	20	60
M_3 , N_2 , N_3	10	10	--

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: *в таблице 4.*

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: *Продолжение таблицы 5.* Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз (см. таблицы 3, 4).

Таблица 3

НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Условный проход $D_{у,\ в\ мм}$	D	L	L_1	L_2	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
50	160	130	525	600	160
85	195	210			170

Таблица 4

НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Тип изолятора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
ПНР-6/400	6	400
ПНР-6/800		800
ПНР-6/900		900

Примечание к таблице помещают сразу под ней, выполняют курсивным шрифтом и сопровождают надписью: *«Примечание к таблице…»* с указанием номера этой таблицы.

Оформление приложений

В приложениях курсовой работы/проекта помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

–графики, диаграммы;
–таблицы большого формата,
–статистические данные;
–фотографии,
–процессуальные (технические) документы и/или их фрагменты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах или в виде самостоятельного документа.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу страницы слова «Приложение» и номера.

Приложения обозначают арабскими цифрами, за исключением цифры 0. Обозначение приложений римскими цифрами не допускается.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой.

ВНИМАНИЕ! Выполненная курсовая работа сдается руководителю на проверку.

Проверку, составление письменного отзыва и прием курсовой работы (проекта) осуществляет преподаватель дисциплины вне расписания учебных занятий.

Перед сдачей работы необходимо проверить соблюдение всех необходимых требований по ее содержанию и оформлению. Несоблюдение требований может повлиять на оценку или курсовая работа/проект может быть возвращена для доработки, а также повторного выполнения.

Руководитель работы может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы.

Рекомендации по подготовке к защите курсовой работы.

К защите студенту необходимо тщательно готовиться, консультируясь с руководителем курсовой работы.

Подготовка к защите курсовой работы включает подготовку собственно выступления и оформление наглядного материала (чертежи, схемы, таблицы и т.д.) для использования его в качестве иллюстраций во время защиты.

Подготовка текста выступления предполагает:

1) разработку и написание плана выступления;
2) разработку и написание основного текста выступления и краткого конспекта;
3) заучивание и пробное оглашение текста выступления.

Структура выступления на защите:

1) краткая характеристика объекта исследования;
2) теоретические и методологические положения, на которых базируется курсовая работа;
3) результаты практического исследования и анализа по изучаемой проблеме;
4) выводы, предложения, рекомендации по решению поставленной в курсовой работе проблемы, оценка возможности их реализации и эффективности.

Показатели оценки результата:

1. Всесторонне изучена выбранная тема, ее теоретическая, практическая значимость и подготовлена курсовая работа, отвечающая всем методическим требованиям;
2. Самостоятельно составлено содержание и график выполнения работы ;
3. Подобрана необходимая научная и методическая литература, справочный материал, техническая документы и другие источники по теме исследования;
4. В основной части содержатся теоретические основы темы: ключевые понятия, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике. Приведены результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулированы направления совершенствования.
4. Строго соблюдались сроки представления курсовой работы на проверку;
5. Выполнялась курсовая работа в полном соответствии с методическими рекомендациями, информировался руководитель о ходе работы над исследованием в рамках курсовой работы.

Критерии оценки курсовой работы

На **отлично** оценивается работа, отвечающая всем предъявляемым требованиям: глубокое изучение теоретических основ темы путем систематизации учебной, технической литературы и нормативных документов; знание условий функционирования систем автомобиля, основных характеристик деталей и элементов, входящих в них; всесторонний анализ технических данных; знание диагностических параметров и нормативов, порядка диагностирования с применением современных средств; наличие обоснованных выводов и предложений; логичный и последовательный план работы, хорошее оформление, наличие приложений (таблиц, графиков, чертежей, схем и т.д.).

Хорошо ставится в том случае, если курсовая работа имеет отдельные недостатки или не соответствует одному из предъявляемых требований (например, при недостаточно глубоком анализе практического материала, при отсутствии обоснования выводов и предложений, недостатках в оформлении работы и т.п.);

На **удовлетворительно** оценивается курсовая работа, которая в целом раскрывает содержание темы, но не отвечает отдельным требованиям: недостаточен объем практической части работы, отсутствуют предложения по теме, существенные недостатки в оформлении, описательный характер курсовой работы, неполное отражение нормативных документов и др.;

На **неудовлетворительно** оценивается работа, не раскрывающая содержание темы, небрежно или неправильно оформленная, скопированная из сети Интернет. Такая работа возвращается на доработку и назначается новое время защиты.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Электроника современных автомобилей [Электронный ресурс] : (Серия «Ремонт», выпуск 143) / под ред. Н. А. Тюнин, А. В. Родин. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 144 c. — 978-5-91359-253-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80568.html ЭБС

2. Диагностирование двигателей автомобилей с использованием комплекса автодиагностики КАД400-02. Часть 2 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / сост. В. Г. Назаркин, Н. И. Подольский. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 44 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74327.html ЭБС

3. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования : учеб. пособие / В.А. Набоких. - М. : Форум, 2016. - 240 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 210-235. - Библиогр.: с.208-209. - ISBN 978-5-00091-128-0

Дополнительная литература:

1. Диагностирование агрегатов и узлов автомобиля : [16+] / В.Б. Неклюдов, Д.В. Костромин, Д.М. Ласточкин и др. ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 148 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483725 (дата обращения: 05.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1936-8. – Текст : электронный.

2. Технический журнал «Автомобильная промышленность», комплект

3. Журнал «Автомобиль и сервис», комплект

4. Журнал «Автотранспортное предприятие», комплект

Интернет-ресурсы:

http://nppnts.ru/ - Сайт НПП НТС (производство оборудования для диагностики автомобилей)

www.twirpx.com большая студенческая библиотека

www.elanbook.ru Электронная библиотека СКФУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

КУРСОВАЯ РАБОТА

По МДК.01.04 «Современные средства технической диагностики»

На тему «Диагностирование трансмиссии автомобиля ГАЗ -31029 »

Выполнил: студент 3 курса Лихошерстов Артем Андреевич

группа ТОРА – 141

специальность 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Руководитель: преподаватель Лазаренко Александр Владимирович

Курсовая работа допущена к защите «___» _____ 20___ г.

Защитил курсовую работу с оценкой _____ «___» _____ 20___ г.

Автор курсовой работы _____

Руководитель работы _____

Пятигорск 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Рассмотрено на заседании ПЦК
Протокол № _____ от «_____» 201 г.
Председатель ПЦК _____
О. Ю. Гончаров

«У Т В Е Р Ж Д А Ю»
Директор колледжа ИСТиД
З.А. Михалина
_____
«__» _____ 201 г.

ЗАДАНИЕ
на курсовую работу

Студенту III курса группы ТОРА – 141

Специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Лихошерстову Артему Андреевичу

Тема : «Диагностирование трансмиссии автомобиля ГАЗ -31029 »

Перечень подлежащих отработке вопросов:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания: «___» _____ 201_ г.

Срок сдачи студентом законченной работы: «___» _____ 201_ г.

Задание принял к исполнению _____ Лихошерстов А.А.

Руководитель работы _____ Лазаренко А.В.

Пятигорск, 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую работу

по МДК.01.04 «Современные средства технической диагностики»

выполненную студентом группы ТОРА-141 Лихошерстова Артема Андреевича, обучающимся по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Тема работы: «Диагностирование трансмиссии автомобиля ГАЗ -31029»

Соответствие выполненного объёма работ теме и заданию
_Курсовая работа выполнена согласно заданной теме, все разделы разработаны в полном объеме, на все принятые решения имеются обоснованные ссылки._____

Качество выполнения работы (достоинства и недостатки отдельных частей работы по содержанию и качеству) _Качество работы соответствует к предъявляемым требованиям по информативности и оформлению. К недостаткам можно отнести краткость описании параметров и нормативов диагностирования данных механизмов.

Оценка полноты разработки поставленных вопросов_Поставленные в курсовой работе вопросы полностью разработаны. Автором сделан обоснованный подбор диагностических средств, описан принцип и методы диагностирования_____

Практическая значимость работы, новизна решений, возможность внедрения в производство_Разработанные в работете методы и средства диагностирования могут применяться на СТО и АТП при ТО и ремонте автотранспортных средств. К новизне решений можно отнести универсальность диагностических средств, принятых автором в работе._____

Оценка рецензируемой работы _____

Руководитель курсовой работы Лазаренко А.В.

_____ «____» _____ 2020г.
(подпись)

Пятигорск, 2020 г.

Примерная тематика курсовых работ:

Тема 1. Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей КамАЗ – 740.

Тема 2. Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей ЗИЛ-130

Тема 3. Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей ЗМЗ 406

Тема 4. Диагностирование системы смазки и системы охлаждения двигателей КамАЗ – 740.

Тема 5. Диагностирование системы смазки и системы охлаждения двигателей ЗИЛ-130.

Тема 6. Диагностирование системы смазки и системы охлаждения двигателей ЗМЗ 406.

Тема 7. Диагностирование системы питания дизельного двигателя КамАЗ-740.

Тема 8. Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя ЗИЛ-130.

Тема 9. Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя ВАЗ-2108.

Тема 10. Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя ВАЗ-2106

Тема 11. Диагностирование аккумуляторных батарей.

Тема 12. Диагностирование генераторной установки автомобиля КамАЗ –5320.

Тема 13. Диагностирование генераторной установки автомобиля ЗИЛ-130.

Тема 14. Диагностирование генераторной установки автомобиля Волга ГАЗ 31029.

Тема 15. Диагностирование генераторной установки автомобиля ВАЗ-2107.

Тема 16. Диагностирование генераторной установки автомобиля ВАЗ-2110.

Тема 17. Диагностирование системы электропуска автомобиля КамАЗ-5320.

Тема 18. Диагностирование системы электропуска автомобиля ЗИЛ-130.

Тема 19. Диагностирование системы электропуска автомобиля ВАЗ – 21099.

Тема 20. Диагностирование системы зажигания автомобиля ГАЗ - 3307.

Тема 21. Диагностирование системы зажигания автомобиля Волга ГАЗ 31029

Тема 22. Диагностирование системы зажигания автомобиля ВАЗ – 21099.

Тема 23. Диагностирование трансмиссии автомобилей КамАЗ.

Тема 24. Диагностирование трансмиссии автомобилей ЗИЛ-130

Тема 25. Диагностирование трансмиссии автомобилей Волга ГАЗ 31029

Тема 26. Диагностирование ходовой части автомобилей КамАЗ.

Тема 27. Диагностирование ходовой части автомобилей ЗИЛ-130.

Тема 28. Диагностирование ходовой части автомобилей Волга ГАЗ 31029.

Тема 29. Диагностирование ходовой части автомобилей ВАЗ-2107.

Тема 30. Диагностирование ходовой части автомобилей ВАЗ-2109.

Тема 31. Диагностирование рулевого управления автомобилей ЗИЛ-130.
Тема 32. Диагностирование рулевого управления автомобилей Волга ГАЗ 31029.
Тема 33. Диагностирование рулевого управления автомобилей ВАЗ-2109.
Тема 34. Диагностирование тормозной системы автомобилей ЗИЛ-130.
Тема 35. Диагностирование тормозной системы автомобилей ВАЗ-2107.
Тема 36. Диагностирование тормозной системы автомобилей ВАЗ-2109.
Тема 37. Система бортового диагностирования автомобиля «Калина» ВАЗ-11183

Тема 38 Диагностирование рулевого управления автомобиля Kia Ceed

Тема 39 Диагностирование автомобиля Volkswagen Jetta
Тема 40 Диагностирование тормозной системы Volkswagen Polo
Тема 41 Диагностирование трансмиссии автомобиля Daewoo Nexia
Тема 42 Диагностирование ходовой части автомобилей МАЗ
Тема 43 Диагностирование ходовой части автомобиля Ford Transit
Тема 44 Диагностирование КШМ и ГРМ двигателя Hyundai SOLARIS
Тема 45 Диагностирование КШМ и ГРМ двигателя автомобиля Audi A3
Тема 46 Диагностирование трансмиссии автомобиля УАЗ Patriot
Тема 47 Диагностирование системы электропуска автомобиля Лада Веста
Тема 48 Диагностирование рулевого управления автомобиля ВАЗ-2170 «Приора»
Тема 49 Диагностирование КШМ и ГРМ двигателя автомобиля BMW E 60
Тема 50 Диагностирование КШМ и ГРМ двигателя автомобиля ВАЗ-2170 «Приора»
Тема 51 Диагностирование неисправностей системы электропуска автомобиля МАЗ
Тема 52 Диагностирование системы питания двигателя ЗМЗ-409 автомобиля УАЗ «Патриот»
Тема 53 Диагностирование трансмиссии автомобилей Renault Logan
Тема 54 Диагностирование системы смазки и системы охлаждения двигателей автомобилей Лада Веста.