

Негосударственное (частное) профессиональное образовательное учреждение

ЕССЕНТУКСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ПРАВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ)

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

ПО МДК 01.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Ессентуки

2019


УТВЕРЖДЕНЫ

Методическим

советом колледжа

Протокол №11 от «05» мая 2019 г.

Зам. директора по УМР

 Ю.А. Булатникова


РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК

(специальных дисциплин)

Протокол №11 от «05» мая 2019 г.

Председатель ПЦК

 В.О. Суровикина

Разработчик: Коваленко Ю.В. – преподаватель НПОУ «Ессентукский колледж управления, бизнеса и права»

Методические рекомендации (указания) устанавливает правила разработки и оформления курсового проекта студентами специальности 23.02.03 по МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Методическое пособие разработано с учетом требований учебных программ, государственных стандартов ЕСКД (Единая система конструкторской документации) Основные положения по ГОСТ 2.001 -93-2-125-85, ЕСТД (Единой системой технологической документации) Основные положения по ГОСТ 3.1001-81.

Курсовой проект позволяет установить степень усвоения учебного материала, умения пользоваться системами ЕСКД и ЕСТД, а также оценить умения студента в применении знаний, полученных при прохождении им практики на автопредприятиях, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автомобильного транспорта, согласно заключенным договорам, а

ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы.

Курсовой проект – это практическая деятельность обучающегося по изучаемому междисциплинарному курсу профессионального модуля конструкторского, технологического, исследовательского, аналитического, практического характера.

Выполнение курсового проекта по междисциплинарному курсу Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта направлено на приобретение практического опыта по систематизации полученных знаний, практических умений, совершенствование профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Выполнение курсового проекта осуществляется под руководством преподавателя междисциплинарного курса. Курсовой проект подлежит обязательной защите.

Методические рекомендации определяют цели и задачи, порядок выполнения, содержат требования к оформлению курсового проекта и практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Консультации по выполнению курсового проекта могут проводиться в рамках учебных часов, отведенных МДК, так и в ходе изучения профессионального модуля, так и по индивидуальному графику согласно индивидуальной образовательной программе обучающегося.

Приобретение знаний и навыков в техническом обслуживании и ремонте автомобилей позволяет сократить время простоев автомобилей в ТО и ремонте, а также улучшить качество обслуживания автомобилей и поднять производительность труда на АТП.

Выполнение курсовой работы позволяет научиться:

- правильно разрабатывать технологический процесс ремонта деталей;

- подбирать необходимое технологическое оборудование для ремонта деталей автомобилей;
- рассчитывать время, необходимое для ремонта неисправных деталей;
- определять необходимые количества материальных средств для проведения ремонта деталей.

Целью данной курсовой работы является:

- Исследование материала, из которого изготовлена деталь;
- Выбор способа восстановления детали;
- Определение вида базирования детали;
- Разработка технологического процесса ремонта детали;
- Подбор необходимого технологического оборудования;
- Определение норм времени на ремонт детали. (Нормирование проводится в полном объеме по одной операции по указанию руководителя курсового проекта. По остальным операциям нормирование считается по упрощенным формулам)
- Охрана труда, техника безопасности, экологическая безопасность при проведении работ по ремонту деталей автомобилей;

1. ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Курсовой проект по МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта выполняется студентами в сроки, установленные учебным планом.

Для руководства ходом выполнения курсового проекта назначается руководитель курсовой работы, который выдает задания, контролирует ход выполнения курсовой работы, консультирует студентов.

Задания для курсового проекта выдаются на специальном бланке, и подписывается руководителем курсового проекта.

После получения задания и под руководством преподавателя студент приступает к выполнению курсового проекта. Студент обязан регулярно

- 3 Охрана труда, ТБ при выполнении ремонтных работ
- 4 Оформление пояснительной записки
- 5 Оформление приложений
- 6 Защита курсовой работы

-5-

3 СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Выполняется курсовая работа поэтапно. Этапы работы отражаются в пояснительной записке.

Введение

1 Исследовательский раздел

- 1.1 изучение конструкции детали
- 1.2 анализ возможных дефектов
- 1.3 выбор способов устранения дефектов

2 Расчетно – технологический раздел

- 2.2 исходные данные для расчетов
- 2.3 выбор схемы технологического процесса
- 2.4 составление плана технологических операций
- 2.5 разработка операций
- 2.6 технологический расчет операций
- 2.7 определение припусков на обработку
- 2.8 техническое нормирование работ, связанных обработкой металла
- 2.9 техническое нормирование сварочных, наплавочных, гальванических работ (по указанию преподавателя)
- 2.10 определение времени на ремонт

3 Охрана труда и техника безопасности при проведении ремонтных работ

Заключение

Приложения:

- приложение а (дк)
- приложение б (кэ)
- приложение в (ок)

- приложение г (мк)

4 ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Текст курсового проекта составляет 20 – 35 печатных листов.

Разрешается написание текста рукой чертежным шрифтом, обязательно черной ручкой (написание любым другим цветом запрещено)

- количество строк на каждом листе не более 30
- поля: сверху -5 мм, снизу -5 мм, слева -20 мм
- на каждом листе чертится рамка согласно ЕСКД

Все листы записки сшиваются в папку

- первым ставится титульный лист
- вторым задание
- отзыв
- содержание
- листы записки
- литература (Фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания). При наличии трех и более авторов допускается указать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.» Наименование места издания приводить полностью. Допускается сокращенная запись только трех городов: Москва –М. Санкт – Петербург – СПб. и Ростова – на –Дону Ростов –н/Д)

Все иллюстрации именуется рисунками и нумеруются сплошной нумерацией. Например: Рисунок 5 – Схема технологического процесса.

Все таблицы нумеруются по разделам. Например: Таблица 2.1 – Показатели работы станка.

Формулы, приведенные в записке также нумеруются. Номер формулы заключается в круглые скобки и помещается у правого поля листа. Например: (14) Ссылки на литературные источники заключаются в скобки

и размещаются рядом с напечатанным материалом. Например: (23)

Все листы записки нумеруются нумерацией по разделам за исключением листов записки стоящих до содержания (им присваивается номер листа в содержании)

5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Выполненный курсовой проект сдается руководителю на проверку. Проверку, составление письменного отзыва и прием курсового проекта осуществляет преподаватель междисциплинарного курса.

Перед сдачей работы нужно проверить соблюдение всех требований по ее содержанию и оформлению. Несоблюдение требований может повлиять на оценку или курсовой проект может быть возвращен для доработки, а также повторного выполнения.

Руководитель может предусмотреть досрочную защиту курсового проекта.

Курсовой проект, выполненный с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Процедура защиты курсового проекта включает в себя:

- выступление обучающегося по теме и результатам работы (5-8 мин),
- ответы на вопросы по работе.

Защиту курсового проекта организует и проводит преподаватель. На защите также могут присутствовать преподаватели дисциплин профессионального цикла и/или междисциплинарных курсов профессионального модуля, методист и т.д.

Окончательная оценка за курсовой проект выставляется после защиты, он оценивается дифференцированно с учетом качества его выполнения, содержательности выступления и ответов на вопросы во время защиты.

Результаты защиты оцениваются по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительная оценка по междисциплинарному курсу профессионального модуля, по которому предусматривается курсовой проект, выставляется только

при условии успешной сдачи курсового проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

К защите курсового проекта предъявляются следующие требования:

1. Глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа литературы.
2. Практическая направленность, учет требований работодателей
3. Умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов.
4. Критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности.
5. Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.
6. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.
7. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.
8. Обязательное наличие отзыва руководителя на курсовую работу.

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал.

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 5-8 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания проекта по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов. В докладе обязательно должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы. Объем доклада должен составлять 3-5 страниц текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал. Рекомендуемые структура, объем и время доклада приведены в таблице 1.

Таблица № 1 - Структура, объем и время доклада

№	Структура доклада	Объем	Время
---	-------------------	-------	-------

1.	Представление темы работы.	До 1,5 страниц	До 2 минут
2.	Актуальность темы.		
3.	Цель работы.		
4.	Постановка задачи, результаты ее решения и сделанные выводы (по каждой из задач, которые были поставлены для достижения цели курсового проекта).	До 4 страниц	До 7 минут
5.	Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы.	До 0,5 страницы	До 1 минуты

В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе «Power Point». Также иллюстрации можно представлять на листах формата А4, отражающих основные результаты, достигнутые в работе, и согласованные с содержанием доклада. Иллюстрации должны быть пронумерованы и названы.

В случае неявки на защиту по уважительной причине, обучающему будет предоставлено право на защиту в другое время. В случае неявки на защиту по неуважительной причине, обучающийся получает неудовлетворительную оценку.

6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Гладков Г.И. Учебник. – Устройство автомобилей. М.: Издательский центр. «Академия»; 2015.
2. Власов В.М. Жанказиев.С.В. Учебник. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, - М.: Академия, 2016.
3. Туревский И.С. Учебное пособие. Книга 1: Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: Серия «Профессиональное образование». – М, Форум. 2017.

4. Туревский И.С. Учебное пособие. Книга 2: Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. – М, Форум. 2018.
5. Туревский И.С. Учебное пособие. Охрана труда на автомобильном транспорте. – М, Форум. 2018.
6. Чумаченко.Ю.Т. Чумаченко. Г.В. «Учебник» Материаловедение и слесарное дело. – Москва: Кно Рус. 2019.

Дополнительная литература:

1. Карагодин В.Н. Митрохин.Н.Н. Учебник. Ремонт автомобилей. – М.: Мастерство; Высш. Школа, 2017.
2. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник. -
3. М.: НИИАТ, 2015.
4. Лебедев В.А. Учебное пособие. Технология машиностроения: проектирование технологии изготовления изделий.- Ростов н/Д: Феникс, 2016.
5. Единый тарифно – квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС -2018).

Интернет – ресурсы:

1. [www. Twigrx.com](http://www.Twigrx.com). Большая студенческая библиотека.
2. [www. Book. ru](http://www.Book.ru). Электронно – библиотечная система.
3. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста

Перечень деталей автомобилей ЗИЛ -130, ЗИЛ -131 для выполнения курсового проекта:

№ п/п	Наименование детали	Прим.
1	2	3
1	Вал привода распределителя зажигания	
2	Бобышка фильтра трубки топливопровода	
3	Болт крышки шатуна	
4	Болт крепления маховика	
5	Вал педали сцепления	
6	Валик дроссельной заслонки	
7	Валик фильтра масляного насоса	
8	Вилка сцепления	
9	Винт коромысла клапана	
10	Втулка крепления пластины сцепления	
11	Втулка лебедки заднего колеса	
12	Втулка пластины нажимного диска сцепления	
13	Втулка резьбовая корпуса центрифуги	
14	Гайка коромысла клапана	
15	Гайка центрифуги	
16	Корпус фиксатора тяги жалюзи радиатора	
17	Кронштейн запасного колеса	
18	Муфта соединительная вала распределителя	
19	Ось колодок ручного тормоза	
20	Ось пластин жалюзи радиатора	
21	Ось центрифуги	
22	Палец реактивной штанги	
23	Палец рычага нажимного диска сцепления	
24	Пробка редуционного клапана	
25	Седло выпускного клапана компрессора	
26	Стакан малой уравнивающей пружины тормозного крана	
27	Стакан подшипников редуктора моста	
28	Стержень клапана	
29	Стойка оси коромысла	
30	Тяга рулевая поперечная	
31	Футорка заднего колеса	
32	Шпилька заднего колеса	
33	Жиклер центрифуги	
34	Втулка ступицы колеса	
35	Ось малого рычага тормозного крана	
36	Клапан вентиляции картера	
37	Перегородка корпуса глушителя	
38	Палец шаровой	
39	Рычаг привода ручного тормоза	
40	Штуцер гибкого вала спидометра	
41	Рычаг тормозного крана	
42	Палец крепления амортизатора	
43	Пластина рычага тормозного крана	
44	Вал водяного насоса	
45	Кронштейн передней опоры двигателя	

46	Втулка лебедки запасного колеса	
47	Защелка буксирного троса	
48	Вилка карданного вала рулевого управления	
49	Направляющая штока тормозного крана	
50	Шток тормозного крана	
51	Ось рычага переключения 1-й передачи и заднего хода	
52	Барабан ручного тормоза	
53	Валик насоса гидроусилителя руля	
54	Клапан впускной	
55	Клапан выпускной	
56	Сошка рулевого управления	
57	Кольцо демпфера сцепления	
58	Головка блока цилиндров	
59	Тяга рулевая продольная	
60	Кулак поворотный	
61	Валик фильтрующего элемента масляного фильтра	
62	Вал привода распределителя зажигания	
63	Вал привода переднего моста	
64	Шестерня ведомая привода спидометра	
65	Вал ведущей конической шестерни редуктора заднего моста	
66	Корпус буксирного прибора с крышкой	
67	Втулка лебедки держателя запасного колеса	
68	Вал сошки рулевого управления	
69	Вилка карданного вала рулевого управления	
70	Первичный вал КПП	
71	Промежуточный вал КПП	
72	Первичный вал раздаточной коробки	
73	Вторичный вал раздаточной коробки	
74	Ведущая шестерня заднего моста	
75	Гайка буксирного крюка	
76	Крюк буксирный	
77	Ось задней балансирующей подвески в сборе	
78	Полуось заднего моста	
79	Шатун компрессора	
80	Шток с проушиной в сборе	
81	Вал ведущий конической шестерни	
82	Кулак шарнира переднего моста	
83	Палец реактивной штанги задней подвески	
84	Фланец натяжной трубы глушителя	
85	Корпус клапана вентиляции картера	

Преподаватель

ФИО

Приложение №2

Негосударственное (частное) профессиональное образовательное учреждение

ЕССЕНТУКСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ПРАВА

ЗАДАНИЕ

для выполнения курсового проекта по МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

студенту группы № _____

фамилия, имя, отчество

Тема задания:

При выполнении курсовой работы на указанную тему должны быть представлены:

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

- 1 исследовательский раздел
 - 1.1 изучение конструкции детали
 - 1.2 анализ возможных дефектов
 - 1.3 выбор способов устранения дефектов
- 2 Расчетно- технологический раздел
 - 2.2 исходные данные для расчетов
 - 2.3 выбор схемы технологического процесса
 - 2.4 составление плана технологических операций
 - 2.5 разработка операций
 - 2.6 технологический расчет операций
 - 2.7 определение припусков на обработку
 - 2.8 техническое нормирование работ, связанных обработкой металла
 - 2.9 техническое нормирование сварочных, наплавочных, гальванических работ (по указанию преподавателя)

2.10 определение времени на ремонт

3 Охрана труда, техника безопасности при выполнении ремонтных работ

4 Список использованных источников

Заключение

Приложения:

- приложение а (кэ)
- приложение б (дж)
- приложение в (ок)
- приложение г (мк)

Дата выдачи «__» _____ 202__ г.

Срок окончания «__» _____ 202__ г.

Руководитель курсовой работы _____ Ю.В.Коваленко

Приложение №3

Негосударственное (частное) профессиональное образовательное учреждение
ЕССЕНТУКСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ, БИЗНЕСА И ПРАВА

ОТЗЫВ

на курсовой проект
по МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта

Студента _____ группы _____

Тема курсового
проекта: _____

Заключение о степени соответствия выполненного курсового проекта заданию

Характеристика выполнения разделов курсового
проекта _____

Оценка качества выполнения пояснительной
записки _____

Положительные качества курсового проекта

Перечень основных недостатков курсового
проекта _____

Курсовой проект заслуживает оценки _____

Руководитель курсовой работы

ФИО

« ____ » _____ 202__ г.