


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

 М.Г. ЦЕЛИЩЕВА

«15» августа 2020г.

Комплекс контрольно-оценочных средств

учебной дисциплины

МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и
электронных систем автомобилей.

основной образовательной программы (ОПОП)

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

2020г.

Одобрено на заседании
предметно-цикловой комиссии профессионального
цикла специальностей «Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного транспорта»
Протокол № 1 от «25» августа 2020г.
Председатель комиссии

 Е.А. Попова

Комплекс контрольно-оценочных средств по дисциплине МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Комплекс контрольно - оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в целом и учебно-методического комплекса дисциплины.

Организация-разработчик: ГБПОУ КАТК

Составитель: В.И. Цепилов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекса контрольно - оценочных средств	19
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	19
3. Оценка освоения учебной дисциплины МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.	20
4. Типовые задания для промежуточной аттестации по учебной дисциплине	22
5. Типовые задания для текущего контроля по учебной дисциплине	24
Лист согласования. дополнения и изменения к комплексу кос на учебный год	26

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен. В соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей разработан комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
2. КОС текущего контроля:
 - Типовые тестовые задания;
 - Типовые задания для контроля умений при проведении практических работ;
3. КОС промежуточной аттестации включает
 - вопросы к экзамену для подготовки студентов;
 - типовые задания для проведения теоретической и практической частей экзамена;

В КОС по дисциплине представлены оценочные средства сформированности ОК и ПК

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний.

2.1. В процессе промежуточной аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

Таблица 1.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся умеет:		
У1	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У2	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У3	Работать с каталогами деталей.	<i>Проверка правильности</i>

		<i>выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У4	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У5	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У6	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У7	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У8	Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У9	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У10	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У11	Пользоваться измерительными приборами.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У12	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У13	Измерять параметры электрических цепей автомобилей.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У14	Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с</i>

	состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных.	<i>преподавателем</i>
У15	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У16	Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У17	Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У18	Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У19	Определять способы и средства ремонта.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У20	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У21	Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У22	Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У23	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
У24	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	<i>Проверка правильности выполнения практического задания, собеседование с преподавателем</i>
Обучающийся знает:		
31	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
32	Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
33	Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
34	Основные положения электротехники.	<i>Проверка устного ответа на</i>

		<i>зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
35	Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
36	Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
37	Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
38	Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
39	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
310	Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
311	Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
312	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
313	Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
314	Знание форм и содержание учетной документации.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
315	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
316	Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>

317	Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
318	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
319	Назначение и содержание каталогов деталей.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
320	Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
321	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
322	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
323	Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
324	Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
325	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
326	Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
327	Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
328	Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
329	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>
330	Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;	<i>Проверка устного ответа на зачетный вопрос, собеседование с преподавателем.</i>

2.2 Сформированность общих и профессиональных компетенций может быть подтверждена в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности элементов общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2.

Результаты обучения (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<i>Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной</i>

		<i>аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией</i>
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<i>Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией</i>
ОК 09.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<i>Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией</i>
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<i>Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией</i>
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации	<i>Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией</i>
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	<i>Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией</i>

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫМДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.

3.1 Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при

текущем контроле и промежуточной аттестации

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными актами и является обязательной.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется преподавателем и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: защиты выполненных практических работ, решения задач, выполнения и защиты рефератов, домашних заданий, оценки устных ответов студентов.

Объектами оценивания выступают:

- общие и профессиональные компетенции (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По итогам текущего контроля по дисциплине проводится рубежный контроль на 1 число каждого месяца.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными актами. Промежуточная аттестация студентов является обязательной.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по дисциплине проводится, в соответствии с рабочим учебными планами специальности .

Экзамен по дисциплине проводится в форме комплексного задания – по вариантам. Комплексное задание состоит из двух частей. Первая часть представляет собой тестовые задания с выбором ответа. Вторая часть - практическое задание.

Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС специальности и рабочей программы учебной дисциплины.

3.2. Критерии оценивания при промежуточной аттестации

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины.

На экзамене по дисциплине системы знания и умения студента оцениваются оценками по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене по дисциплине

Таблица 3.

Оценка экзамена	Требования к знаниям	Требования к умениям (метапредметным УУД)*	Требования к освоению общих и профессиональных компетенций
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий, применяет знания в комплексе, проводит анализ полученных результатов	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3;

	с ответом при видоизменении заданий		
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при анализе полученных результатов	Ответственен и активен в изучении профессии. Самостоятельно анализирует и оценивает информацию. Студент демонстрирует ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3;
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере интерпретирует полученные результаты	Имеет общее представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент демонстрирует ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3;
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые формулы, не может сформулировать выводов по результатам решения задачи	Имеет низкое представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент демонстрирует ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3;

*Существенными операциями, которые являются объектом контроля и основой критериев оценки результатов решения заданий являются:

- правильность применения теоретических знаний;
- наличие представления и интерпретации (пояснение, разъяснение) результатов действий;
- интерпретация конечных результатов.

4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) охватывает наиболее актуальные разделы и темы программы и содержат экзаменационные задания. Экзаменационные материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации:

Например:

Экзаменационный билет №1

Инструкция: Внимательно прочитайте вопросы в экзаменационном билете. Всего 3 экзаменационных вопроса.

Вопрос 1. Дать классификацию автомобильного бортового электрооборудования, составить схему классификации.

Вопрос 2. Дать классификацию и описать конструктивные особенности стартерных аккумуляторных батарей.

Вопрос 3. Объяснить устройство и принцип работы индукторных автомобильных генераторов переменного тока.

4.2 Организация проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Условия проведения экзамена. Подготовка к проведению экзамена

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. С формами проведения промежуточной аттестации обучающиеся знакомятся в течение двух месяцев с начала обучения.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентом (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленные исходя из требований ФГОС и рабочей программы дисциплины к уровню умений и знаний.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составлены задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов билетов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

4.2.2 Проведение экзамена

Студенты для сдачи экзамена распределяются по времени. На выполнение экзаменационного задания студенту отводится не более одного академического часа.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине.

5. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль осуществляется после изучения раздела/темы в ходе освоения дисциплины. Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование;
- опрос;
- разноуровневые задачи и задания;
- расчетно-графическая работа;
- письменные работы (диктант, сочинение, проверочные, самостоятельные и практические работы);
- защита проектов, рефератов или творческих работ;
- и другие.

Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.

Цель работы: Практически изучить техническое обслуживание и ремонт

электрооборудование автомобиля.

Техническое обслуживание электрооборудования автомобилей.

При ЕО и ТО-1 проверить исправность всех приборов освещения и световой сигнализации при различных положениях комбинированного положения света и переключателя поворотов.

Проверить действие сигнала торможения, сигнала заднего хода, включателя аварийной сигнализации, противотуманных фар. Убедиться в исправности работы контрольных лампочек, работу стеклоомывателя и стеклоочистителя.

При ТО-2 проверить:

- состояние тепловых и плавких предохранителей;
- исправность электрической цепи выключателя лампы засорённости масляного фильтра;
- состояние электропроводки (надёжность закрепления, отсутствие провисания, потёртостей и др.);
- надёжность крепления колодок выключателя массы, привода спидометра, колодок передних и задних фонарей;
- крепление проводов на выводах стартера;
- регулировку направления светового потока фар;
- довести до нормы уровень и плотность электролита в аккумуляторной батарее;

После пробега 40000 км необходимо смазать моторным маслом винтовые шлицы муфты свободного хода, втулки крышек и шестерню привода стартера, зачистить коллектор стартера.

Зачистить контакты звуковых электрических сигналов, произвести при необходимости регулировку силы и тона их звука.

Текущий ремонт электрооборудования.

Текущий ремонт аккумуляторной батареи:

- при небольшой сульфатации пластин, она может быть устранена проведением нескольких циклов «заряд-разряд»;
- окисление полюсных штырей устраняется снятием со штырей наконечников проводов (клемм), зачисткой штырей и клемм, затем необходимо закрепить клеммы на штырях, смазав их тонким слоем технического вазелина.

Текущий ремонт генератора: недостаточный заряд аккумуляторной батареи;

- износ и зависание щёток генератора – необходимо заменить щётки и пружины;
- неисправность регулятора напряжения - заменить;
- слабое натяжение ремня привода генератора – отрегулировать натяжение ремня;
- замасливание полуколец - очистить полукольца; Текущий ремонт системы зажигания:
- позднее зажигание – регулируется октан-корректором;
- перебои в работе одного цилиндра – может выйти из строя свеча зажигания, нарушена изоляция проводов высокого напряжения, недостаточный контакт в соединении проводов высокого напряжения;
- перебои в работе нескольких цилиндров: при контактном зажигании – обгорание или замыкание контактов, трещины на роторе или крышке прерывателя.

Текущий ремонт стартера:

- закрепление подводящих проводов;
- замена щёток;
- замена обмоток (при обрыве или замыкании);
- замена деталей муфты свободного хода и шестерни;

Неисправность звукового сигнала – окисление и подгорание контактов, устраняется чисткой контактов, регулируется тон звука регулировочным винтом.

Текущий ремонт приборов освещения и сигнализации сводится к регулировке потока света фар, замена предохранителей, лампочек, фонарей, стёкол фонарей.

Лист согласования. Дополнения и изменения к комплексу КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КИМ внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

« _____ » _____ 20 _____ г. (протокол № _____).
Председатель ЦК _____ / _____ /