**ВЫПОЛНЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ДИАГНОСТИКА ПРИ РЕМОНТЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»**

Домашняя контрольная работа выполняется в обычной ученической тетради в клетку от руки или с применением средств ПЭВМ в скоросшивателе с заполнением титульного листа (Приложение 1).

Оформление текста:

* размер бумаги А4; колонтитулы – 1,25 см; шрифт Times New Roman (основной текст), размер 14; выравнивание текста по ширине;
* поля: 30 мм – левое; 10 мм – правое; 20 мм – верхнее и нижнее;
* межстрочное расстояние – одинарное;
* красная строка – 1,5 см.

Нумерация страниц текста контрольной работы сквозная, номер проставляется в середине нижнего поля без точек и тире арабскими цифрами, первая страница не нумеруются.

Последовательность задания студент имеет право изменить, но обязан выполнить все задания по своему варианту. При выполнении каждого задания ставится номер задания (вопроса) согласно своего варианта, приводится полностью задание, а затем дается полный ответ с приведением иллюстраций, формул (с расшифровкой), таблиц, схем, графиков.

Дается общая оценка «зачтено» или «не зачтено». Если работа не зачтена, в нее необходимо внести соответствующие исправления с учетом сделанных замечаний. Повторная проверка работы осуществляется, как правило, тем же преподавателем, который рецензировал ее в первый раз. Студенты, не выполнившие контрольную работу или не получившие зачета по ней, к экзамену не допускаются.

В конце домашней контрольной работы приводится перечень используемой литературы.

**Таблица для определения задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предпоследняя цифра****шифра** | **Последняя цифра шифра** |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0 | В-1 | В-2 | В-3 | В-4 | В-5 | В-6 | В-7 | В-8 | В-9 | В-10 |
| 1 | В-2 | В-11 | В-12 | В-13 | В-14 | В-15 | В-16 | В-17 | В-18 | В-19 |
| 2 | В-3 | В-20 | В-19 | В-18 | В-17 | В-16 | В-15 | В-14 | В-13 | В-12 |
| 3 | В-4 | В-11 | В-10 | В-9 | В-8 | В-7 | В-6 | В-5 | В-4 | В-3 |
| 4 | В-5 | В-2 | В-1 | В-10 | В-11 | В-12 | В-13 | В-14 | В-15 | В-16 |
| 5 | В-6 | В-17 | В-18 | В-19 | В-20 | В-1 | В-2 | В-3 | В-4 | В-5 |
| 6 | В-7 | В-6 | В-7 | В-8 | В-9 | В-10 | В-20 | В-19 | В-18 | В-17 |
| 7 | В-8 | В-16 | В-15 | В-14 | В-13 | В-12 | В-11 | В-10 | В-9 | В-8 |
| 8 | В-9 | В-7 | В-6 | В-5 | В-4 | В-3 | В-2 | В-1 | В-10 | В-11 |
| 9 | В-10 | В-20 | В-19 | В-18 | В-17 | В-16 | В-16 | В-15 | В-14 | В-13 |

**КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**Вариант 1**

1. Понятие технического состояния автомобиля. Дать определения, привести примеры.
2. Производственные факторы, влияющие на изменение технического состояния автомобиля.
3. Виды ТО и ремонта. Назначение, периодичность, основные работы.

**Вариант 2**

1. Надежность и долговечность автомобиля.
2. Система технического обслуживания подвижного состава автомобильного транспорта.
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава.

**Вариант 3**

1. Изнашивание деталей: естественное, преждевременное и аварийное.
2. Система поддержания работоспособности автомобилей.
3. Оборудование для моечных, уборочных и очистных работ.

**Вариант 4**

1. Химическая и электрохимическая коррозия, процесс, причины.
2. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.
3. Диагностическое оборудование для диагностики электрооборудования автомобилей, ходовой части.

**Вариант 5**

1. Оборудование для смазочно-заправочных работ.
2. Второе техническое обслуживание автомобиля, содержание, периодичность.
3. Основные правила разборки и дефектовки узлов автомобиля, порядок, оборудование.

**Вариант 6**

1. Основные нормативы ТО и ремонта автомобиля, и их корректировка.
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки.
3. Первое техническое обслуживание автомобиля, содержание, периодичность.

**Вариант 7**

1. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте.
2. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Требования, предъявляемые к нему.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных батарей.

**Вариант 8**

1. Метод прослушивания при диагностировании узлов автомобиля, необходимое оборудование.
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.
3. Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки. Работы по техническому обслуживанию системы питания.

**Вариант 9**

1. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.
2. Основные методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения.
3. Диагностирование и установка передних колес легкового автомобиля.

**Вариант 10**

1. Средства диагностирования автомобилей, их назначение, расположение и применение.
2. Отказы и неисправности системы питания карбюраторных двигателей.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт генераторов и реле-регуляторов, стартеров.

**Вариант 11**

1. Техническое обслуживание и ремонт карданной передачи.
2. Порядок частичный и полной регулировки колесного тормозного механизма, применяемое оборудование. Контроль выполненных работ.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт контрольно-измерительных приборов, звуковых сигналов, приборов освещения и сигнализации.

**Вариант 12**

1. Диагностирование двигателя в целом.
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.
3. Порядок проверки тормозной системы на стенде, применяемое оборудование. Контроль выполненных работ.

**Вариант 13**

1. Диагностирование системы питания ГБУ. Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров. Методы их определения. Технология регулирования газовых редукторов и карбюраторов смесителей. Оборудование.
2. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт ведущего моста.

**Вариант 14**

1. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания карбюраторных двигателей.
2. Проверка герметичности соединения трубопроводов. Проверка технического состояния форсунок на двигателе, снятых с двигателя, проверка топливного насоса на автомобиле, снятого с автомобиля. Принцип действия стендов для проверки насосов высокого давления.
3. Техническое обслуживание и ремонт коробки передач. Применяемое оборудование. Контроль выполненных работ. Порядок замены масла в КПП.

**Вариант 15**

1. Порядок замены масла в системе смазки двигателя, оборудование, контроль выполненных работ.
2. Основные неисправности газораспределительного механизма, методы контроля и диагностики, оборудование, приборы.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ.

**Вариант 16**

1. Ежедневное техническое обслуживание автомобилей. Виды выполняемых работ.
2. Основные неисправности кривошипно-шатунного, методы контроля и диагностики, оборудование, приборы.
3. Общее устройство и принцип действия диагностических стендов. Содержание и порядок проведения Д-1, Д-2. Документация.

**Вариант 17**

1. Техническое обслуживание КШМ, ГРМ, операции по текущему ремонту, обкатка и испытание двигателей после ремонта.
2. Распределение отказов по двигателю, причины, привести примеры.
3. Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения. Проверка люфта шкворневого соединения и подшипников передних колес.

**Вариант 18**

1. Диагностирование системы питания, применяемое оборудование.
2. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт подвески автомобиля.

**Вариант 19**

1. Работы по текущему ремонту, техническому обслуживанию кузовов, кабин и платформ. Общее устройство и принцип действия оборудования и специализированного инструмента для текущего ремонта кузовов и кабин. Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики.
2. Техническое обслуживание и ремонт механизма сцепления.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части автомобиля.

**Вариант 20**

1. Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления.
2. Диагностирование системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.
3. Техническое обслуживание системы питания двигателей, работающих на газовом топливе.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Беднарский В. В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – Д.: Феникс, 2019. – 448 с.
2. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и дополн. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. – М.: Наука, 2020. – 535 с.
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1 – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 432с.
4. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 256 с.
5. Вишневецкий Ю.Т. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: учебник. – 3-е изд. – М.: Издательская торговая корпорация «Дашков и К», 2021. – 380 с.