**ВЫПОЛНЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ, УЗЛОВ, ПРИБОРОВ»**

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. Техническое обслуживание и текущий ремонт рабочей тормозной системы.
2. Проверка и регулировка ТНВД на стенде.
3. Способы и средства облегчения пуска автомобилей при хранении автомобиля на открытых стоянках.

**Вариант 2**

1. Техническое обслуживание трансмиссии.
2. Способы хранения автомобилей. Хранение в закрытых, отапливаемых помещениях. Типы закрытых стоянок, расстановка автомобилей в них. Хранение автомобилей на открытых площадках.
3. Причины затруднения пуска двигателя.

**Вариант 3**

1. Техническое обслуживание системы зажигания двигателей с инжекторной системой питания.
2. Оборудование площадок для хранения автомобилей с различными способами подогрева и разогрева, общие устройство применяемых установок и приспособлений.
3. Экономическая оценка различных способов подогрева и разогрева.

**Вариант 4**

1. Техническое обслуживание системы зажигания карбюраторных двигателей.
2. Способы и средства облегчения пуска двигателя при хранении автомобиля на открытых стоянках.
3. Хранение агрегатов и запасных частей.

**Вариант 5**

1. Организация хранения прицепов и полуприцепов.
2. Техника безопасности, пожарная безопасность, охрана окружающей среды при ТО и ТР автомобилей.
3. Методика расчета площадей складских помещений.

**Вариант 6**

1. Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых материалов и других технических материалов.
2. Прием и выпуск автомобилей на линию.
3. Документооборот складского хозяйства, его формы.

**Вариант 7**

1. Работы по техническому обслуживанию рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом.
2. Складской учет. Мероприятия по экономии, сокращению и ликвидации потерь при хранении.
3. Преимущества и недостатки различных методов и форм организации труда ремонтных рабочих.

**Вариант 8**

1. Диагностирование механизмов управления. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов для диагностики.
2. Промежуточный склад, организация его работы.
3. Производственно-техническая база для технического обслуживания и ремонта автомобилей.

**Вариант 9**

1. Отказы и неисправности рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки.
2. Консервация автомобилей. Работы, выполняемые при постановке и снятии с консервации.
3. Виды складов. Оборудование складов, средства механизации складских работ.

**Вариант 10**

1. Подогрев и разогрев двигателей с использованием горячего воздуха, горячей воды, газовых горелок инфракрасного излучения, электроподогревательных элементов.
2. Техника безопасности и пожарная безопасность в складских помещениях.
3. Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП.

**Вариант 11**

1. Методы и средства индивидуального предпускового подогрева (пролив горячей водой, индивидуальный пусковой подогреватель и др.).
2. Перспективные формы организации труда ремонтных рабочих, их сущность и организация.
3. Листок учета технического обслуживания и ремонта автомобилей. Контрольный талон.

**Вариант 12**

1. Классификация предприятий автомобильного транспорта. Виды, назначение.
2. Методы организации труда ремонтных рабочих в АПТ.
3. Организация и оборудование контрольно-технического пункта. Прием и контроль технического состояния.

**Вариант 13**

1. Организация ежедневного технического обслуживания, содержание, место и время его выполнения.
2. График проведения технических обслуживаний. Основные формы технического учета, их содержание и порядок заполнения.
3. Лицевая карточка автомобиля. Заборная карточка на запасные части.

**Вариант 14**

1. Распределение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы.
2. Организация работы производственных участков (цехов), их взаимосвязь с постами технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.
3. Контроль качества работ. Документация.

**Вариант 15**

1. Последовательность технических воздействий на автомобиль в зависимости от его технического состояния.
2. Организация первого и второго технического обслуживания автомобилей.
3. Техническое обслуживание автомобилей на универсальных и специализированных постах.

**Вариант 16**

1. Рациональные режимы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
2. Методы организации технологического процесса ТО-1 и ТО-2.
3. Тупиковые посты и поточные линии.

**Вариант 17**

1. Использование данных учета для оперативного управления производством и разработки мероприятий по снижению трудовых и материальных затрат на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.
2. Агрегатно-узловой и индивидуальный метод организации текущего ремонта.
3. Оборудование производственных участков (цехов), типовые планировки.

**Вариант 18**

1. Инструментальный контроль технического состояния автотранспортных средств.
2. Существующие методы организации производства и их краткая характеристика. Централизованное управление производством (Ц.У.П.).
3. Основы технологического проектирования производственных участков автотранспортного предприятия.

**Вариант 19**

1. Состав производственных участков (цехов) автотранспортного предприятия: электротехнический, карбюраторный, аккумуляторный, шиномонтажный и др.
2. Назначение, содержание контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Методы и виды контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Организация контроля качества при выполнении работ технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.
3. Организация труда рабочих при постовом текущем ремонте.

**Вариант 20**

1. Организация производства текущего ремонта на специализированных и специальных постах.
2. Структура технической службы. Основные производственные комплексы.
3. Автоматизированные системы управления.

**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.