

Національний університет цивільного захисту України
Факультету оперативно-рятувальних сил
Кафедра інженерної та аварійно-рятувальної техніки

А.Я. Калиновський, Р.І. Коваленко

БУДОВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ
СПЕЦІАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Методичні вказівки до виконання контрольних робіт

Харків 201__

Друкується за рішенням засідання кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки НУЦЗ України
Протокол від « ___ » _____ № _____

Укладачі: А.Я. Калиновський, Р.І. Коваленко

Рецензент:

Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з навчальної дисципліни «Будова та експлуатація спеціальної техніки» містять загальні положення щодо дисципліни, загальні вимоги щодо написання контрольних робіт, зміст курсу «Будова та експлуатація спеціальної техніки», список рекомендованої літератури та інформаційних джерел і завдання для виконання контрольних робіт.

ВСТУП

Метою викладання навчальної дисципліни «Будова та експлуатація спеціальної техніки» є підготувати фахівців, здатних використовувати набуті знання для організації експлуатації спеціальної техніки та розробляти рішення щодо її ефективного використання під час ліквідації надзвичайних ситуацій.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Будова та експлуатація спеціальної техніки» є формування у майбутніх фахівців необхідного рівня знань та умінь:

- з улаштування та організації експлуатації базових шасі, що використовуються для спеціальної техніки;
- з організації експлуатації спеціальної техніки;
- з вибору типу та прийняття рішень щодо застосування спеціальної техніки при виконанні оперативних робіт.

Здобувачі повинні:

знати:

- призначення, розташування, будову та принцип дії основних груп механізмів спеціальної техніки;
- несправності, що виникають у процесі експлуатації спеціальної техніки, їх причини та наслідки, а також способи їх виявлення і усунення;
- особливості організації експлуатації базових шасі спеціальної техніки;
- тактико-технічні характеристики спеціальної техніки, яка застосовується при ліквідації надзвичайних ситуацій, які пов'язані з розливами та/або викидами небезпечних хімічних або радіоактивних речовин на різних об'єктах, а також медико-біологічних надзвичайних ситуацій;
- правила техніки безпеки під час експлуатації спеціальної техніки.

уміти:

- оцінювати показники технічних властивостей спеціальної техніки;
- аналізувати основні процеси, що відбуваються під час експлуатації спеціальної техніки для розроблення заходів щодо підтримання її у справному стані;
- застосовувати спеціальну техніку за призначенням.

мати навички:

- з організації та проведення технічного обслуговування та ремонту спеціальної техніки;
- роботи зі спеціальними агрегатами і обладнанням машин радіаційного та хімічного захисту і розвідки, а також дезінфекційно-душових автомобілів.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

загальні:

- мати здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- мати знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- мати здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

- мати здатність приймати обґрунтовані рішення;
- мати навички здійснення безпечної діяльності;

професійні:

- описувати будову базових шасі спеціальної техніки та організовувати її технічне обслуговування;
- знаходити рішення щодо практичного застосування спеціальної техніки при ліквідації надзвичайних ситуацій, які пов'язані з розливами та/або викидами небезпечних хімічних або радіоактивних речовин на різних об'єктах, а також медико-біологічних надзвичайних ситуацій;
- оцінювати стан спеціальної техніки та організовувати проведення її технічного обслуговування і ремонту.

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ЩОДО НАПИСАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

Основне завдання контрольної роботи - це формування власної думки слухачів з теоретичних та практичних питань, які розглядаються, та внесення ними пропозицій щодо їх вирішення на підставі вимог чинних нормативно-правових актів. Змінювати варіант роботи слухач не має права.

Робота повинна бути виконана самостійно та належним чином оформлена.

Вимоги до оформлення. Обсяг роботи – 10 - 15 сторінок. Сторінки роботи нумеруються. Контрольна робота має бути написана українською мовою (для іноземних слухачів – російською мовою). Підготовка контрольної роботи повинна розпочатися з вивчення методичних рекомендацій за темою та інших публікацій з питань, що досліджуються. Робота повинна бути виконана слухачами самостійно та належним чином оформлена.

Першим листом контрольної роботи є титульний лист.

У роботі необхідно вказати прізвище, ім'я, групу і курс виконавця, тему і план дослідження; перелічуються всі використані джерела наукової літератури та нормативно-правові акти.

Література і нормативно-правові акти, що цитуються, повинні бути оформлені у вигляді загального списку у порядку цитування або за абеткою. В тексті посилання на літературу позначаються порядковою цифрою у квадратних дужках, наприклад, [1; с. 5]. Література у списку дається на мові оригіналу. Бібліографічні дані наводяться за титульним аркушем видання наприкінці роботи.

Таблиці і схеми відокремлюються від основного тексту пустими рядками.

Основні висновки, пропозиції та рекомендації необхідно оформляти в заключній частині роботи.

Наприкінці роботи необхідно поставити дату та особистий підпис. Цінним додатком до роботи є схеми та таблиці. Негативна рецензія зобов'язує слухача переробити роботу згідно із зауваженнями, сформульованими у рецензії; після цього робота повертається на перевірку. Позитивна рецензія дає право слухачу на захист своєї роботи в період екзаменаційної сесії. Контроль-

на робота оцінюється за змістом, ступенем самостійності виконання, вмінням під час захисту обґрунтувати основні положення роботи та зроблені в ній висновки. Рекомендована література є на кафедрі інженерної та аварійно-рятувальної техніки, в бібліотеці НУЦЗ України та інших бібліотеках міста.

Зразок титульного листа

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
Кафедра інженерної та аварійно-рятувальної техніки

КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни «Будова та експлуатація спеціальної техніки»

Варіант № ___

Виконав:

Перевірив:

Харків – 201__

ЗМІСТ КУРСУ

МОДУЛЬ 1

Тема 1.1. Улаштування і ТО двигунів та систем, які забезпечують їх роботу

Стислі відомості з історії розвитку автомобілів. Класифікація автомобілів за типами і призначенням. Загальна будова автомобіля. Призначення, розміщення та взаємодія основних груп механізмів і систем автомобіля. Загальна будова і робочий процес двигуна. Класифікація теплових двигунів, їх основні показники і параметри. Основні механізми і системи чотиритактного карбюраторного і дизельного двигунів.

Тема 1.2. Улаштування і ТО кривошипно-шатунного та газорозподільного механізмів

Призначення, влаштування та ТО кривошипно-шатунного механізму. Установлювальні мітки деталей кривошипно-шатунного і газорозподільного механізму. Призначення, влаштування та ТО газорозподільного механізму. Необхідність установки теплового зазору між носком коромисла та стержнем клапана. Основні несправності і ТО кривошипно-шатунного і газорозподільного механізмів, способи їх виявлення та усунення.

Тема 1.3. Улаштування і ТО системи охолодження та мащення

Призначення та види систем охолодження, їх загальна будова і принцип дії. Наслідки перегріву і переохолодження двигуна. Види охолоджувальних рідин. Необхідність встановлення та влаштування додаткової системи охолодження двигунів спеціальної техніки. Основні несправності системи охолодження, їх причини та способи усунення.

Призначення системи мащення, її загальна будова і принцип дії. Види мастил. Порядок проведення технічного обслуговування системи мащення. Основні несправності системи мащення, їх причини та способи усунення.

Тема 1.4. Улаштування і ТО системи живлення дизельних та карбюраторних двигунів

Паливо для карбюраторних двигунів, його властивості і марки. Пальні суміші. Поняття про детонацію пальної суміші та її вплив на роботу двигуна. Режими роботи двигуна та паливо-повітряні суміші для цих режимів. Призначення, влаштування та ТО приладів системи живлення карбюраторного двигуна. Влаштування карбюраторів, їх основні регулювання і недоліки. Ознайомлення з системами впорскування палива, їх види і принципи дії.

Особливості будови і принцип роботи системи живлення дизельного двигуна. Влаштування приладів системи живлення дизельного двигуна. Основні регулювання паливного насосу високого тиску та прилади, з якими він спільно працює. Основні несправності системи живлення дизельного двигуна, їх причини, ознаки та способи усунення.

Тема 1.5. Улаштування і ТО електрообладнання автомобілів

Призначення і загальна будова акумуляторної батареї. Класифікація акумуляторних батарей. Принцип дії свинцево-кислотної акумуляторної батареї. Електроліт, його властивості, напруження та ємність акумуляторної батареї. Приведення нових акумуляторних батарей в робочий стан.

Тема 1.6. Улаштування і ТО генераторів, реле-регуляторів та акумуляторних батарей

Експлуатація акумуляторних батарей, її основні несправності та способи їх усунення.

Призначення та загальна будова генераторів змінного струму. Їх спільна робота з реле-регулятором й акумуляторною батареєю. Експлуатація, обслуговування генераторів змінного струму, основні несправності, їх ознаки та способи усунення.

Тема 1.7. Улаштування і ТО систем запалювання і пуску двигунів

Призначення і загальна будова систем запалювання автомобілів з карбюраторними та газовими двигунами. Види систем запалювання (батарейно-котушкова, контактнo-транзисторна, безконтактнo-транзисторна, терристорна) та автомобілі, на яких вони встановлені.

Влаштування, принцип взаємодії приладів системи запалювання та порядок регулювання кута випередження запалювання на різних режимах навантаження.

Призначення системи пуску та вимоги до неї. Призначення та загальна будова стартерів. Правила експлуатації стартерів, їх основні несправності, ознаки несправностей та способи їх усунення.

Тема 1.8. Влаштування і ТО агрегатів силової передачі та додаткових систем автомобіля

Призначення силової передачі та її компоновальні схеми. Види силових передач і агрегати, які створюють механічну силову передачу.

Тема 1.9. Улаштування і ТО зчеплення, коробки передач і коробки відбору потужності автомобіля

Призначення, влаштування і принцип роботи зчеплення. Види зчеплення та автомобілі, на яких вони встановлені. Заводське та експлуатаційне регулювання зчеплення.

Призначення, будова, технічна характеристика коробок переміни передач і роздавальних коробок. Види коробок передач, основні несправності, їх причини та способи усунення.

Тема 1.10. Улаштування і ТО карданної передачі, головної передачі, диференціалу, привідних валів та додаткових систем автомобіля

Призначення, влаштування і принцип роботи карданних передач. Види карданних шарнірів та карданні передачі, на яких вони встановлені (шарніри

нерівних кутових швидкостей та шарніри рівних кутових швидкостей). Мас-тила для карданних шарнірів. Основні несправності агрегатів силової передачі, причини їх виникнення, характерні ознаки та способи усунення.

Призначення, влаштування і принцип роботи головної передачі та диференціалу, їх ТО і характерні несправності.

Призначення та влаштування додаткових систем автомобіля.

Тема 1.11. Влаштування і ТО механізмів керування, ходової частини та кузова автомобіля

Призначення, загальна будова рульового керування. Класифікація рульового керування за принципом дії, типом рульового механізму і рульового приводу.

Призначення, типи і загальна будова гальм. Розміщення і принцип дії гальмових систем. Гальмові приводи. Види приводів, їх переваги та недоліки. Автомобілі, на яких встановлені ці приводи.

Стоянкові гальма. Призначення, будова і принцип дії.

Загальна будова ходової частини. Обладнання передньої керованої вісі і кріплення на неї маточин коліс. Кути установки передніх керованих коліс: кути сходження і кути розвалу коліс. Значення цих кутів, їх вплив на керованість автомобіля та тривалість експлуатації шин.

Призначення і типи підвісок автомобілів. Ресори, амортизатори, пружини та їх застосування в підвісках автомобілів. Будова залежної і незалежної підвісок автомобілів. Призначення, типи коліс і їх кріплення на маточини.

Призначення пневматичних шин, їх влаштування, класифікація, маркування, норми тиску повітря в шинах. Схема перестановки коліс.

Тема 1.12. Влаштування і ТО рульового керування

Основні несправності рульового керування, ознаки їх появи та способи їх усунення. Причини збільшення загального люфту рульового колеса. Величина вільного ходу рульового колеса. ТО рульового управління.

Тема 1.13. Влаштування і ТО гальм

Будова та принцип дії гальм з гідروприводом. Порядок вилучення повітря з гідроприводу гальм. Значення, величина та регулювання вільного ходу педалі гальм.

Пневматичний привід гальм. Призначення, загальна будова і принцип дії компресора і приладів пневматичного приводу. Особливості конструкції та принцип дії багатоконтурних систем пневматичного приводу гальм. Обслуговування пневматичного приводу гальм.

Регулювання стоянкових гальм. Причини виникнення несправностей гальм, характерні ознаки, способи їх виявлення та усунення.

Тема 1.14. Влаштування і ТО ходової частини та кузова автомобіля

Основні несправності ходової частини, причини їх виникнення, характерні ознаки і способи усунення несправностей. Перевірка і регулювання кутів установки керованих коліс. ТО підвіски і шин.

Будова та ТО кузова автомобіля.

МОДУЛЬ 2

Тема 2.1. Влаштування пожежних автомобілів загального призначення

Призначення, область застосування і класифікація пожежних машин. Основні елементи конструкцій пожежних автомобілів: базові шасі, трансмісії до спеціальних агрегатів, додаткові системи, системи управління спеціальними агрегатами. Стисла характеристика базових шасі і перспективи розвитку їх конструкцій. Кузов і кабіна пожежних автомобілів, особливості конструкції. Конструкції ємностей, особливості водопінних комунікації. Трансмісії приводу відцентрових насосів.

Тема 2.2. Будова основних пожежних автомобілів загального призначення

Основні конструктивні елементи основних пожежних автомобілів. Додаткові системи пожежних автомобілів, їх будова та призначення. Будова відцентрових пожежних насосів.

Тема 2.3. Будова основних пожежних автомобілів цільового призначення

Види та призначення основних пожежних автомобілів цільового призначення. Основні конструктивні елементи основних пожежних автомобілів цільового призначення.

Тема 2.4. Подача вогнегасних речовин від основних пожежних автомобілів загального призначення

Теоретичне вивчення та практичне відпрацювання вправи «Подача вогнегасних речовин від основних пожежних автомобілів загального призначення». Можливі способи заправки цистерн пожежних автомобілів водою.

Тема 2.5. Інженерна техніка та спеціальні машини для ліквідації надзвичайних ситуацій

Класифікація інженерної техніки. Класифікація засобів інженерного озброєння. Класифікація інженерних машин за бойовим призначенням. Основні елементи машин інженерного озброєння.

Тема 2.6. Спеціальні машини радіаційної і хімічної розвідки та захисту

Призначення та типи спеціальних машин радіаційної та хімічної розвідки. Функціональні можливості спеціальних машин радіаційної і хімічної розвідки легкого типу та їх обладнання. Призначення, тактико-технічні характеристики та будова хімічної розвідувальної машини УАЗ-469рх. Будова та призначення спеціальних машин радіаційної і хімічної розвідки важкого типу, їх функціональні можливості та обладнання. Призначення, тактико-технічні характеристики та будова бойової хімічно-розвідувальної машини БРДМ-2РХБ.

Призначення, функціональні можливості і обладнання спеціальних машин радіаційного та хімічного захисту важкого типу. Призначення, тактико-технічні характеристики та будова авторозливної станції АРС-14. Призначення, тактико-технічні характеристики та будова авторозливної станції АРС-15.

Тема 2.7. Оперативні автомобілі державної воєнізованої гірничо-рятувальної служби

Призначення автомобілів державної гірничо-рятувальної служби. Функціональні можливості автомобілів державної гірничо-рятувальної служби.

Тема 2.8. Машини для дегазації, дезактивації і дезінфекції техніки, місцевості і споруд, які знаходяться на оснащенні гарнізонів ДСНС України

Призначення, будова та тактико-технічні характеристики машин для дегазації, дезактивації і дезінфекції техніки, місцевості і споруд, які знаходяться на оснащенні гарнізонів ДСНС України. Практичні відпрацювання вправ із розгортання машин для дегазації, дезактивації і дезінфекції техніки, місцевості і споруд. Ознайомлення з можливими схемами розгортання та напрямками їх застосування.

Тема 2.9. Обмивочно-дезінфекційна техніка

Призначення, будова та тактико-технічні характеристики дезінфекційно-душової техніки. Порядок роботи з дезінфекційно-душовою установкою ДДА-66.

Тема 2.10. Влаштування обмивочно-дезінфекційної техніки, яка знаходиться на оснащенні гарнізонів ДСНС України

Призначення, будова та тактико-технічні характеристики обмивочно-дезінфекційної техніки, яка знаходиться на оснащенні гарнізонів ДСНС України. Практичні відпрацювання вправ із розгортання обмивочно-дезінфекційної техніки.

Тема 2.11. Призначення й основи організації експлуатації ТЗ

Особливості експлуатації спеціальної техніки в органах та підрозділах ДСНС України. Основні задачі при експлуатації спеціальної техніки. Обов'язки посадових осіб щодо організації експлуатації спеціальної техніки.

Тема 2.12. Діагностування технічного стану та технічне обслуговування ТЗ

Вимоги нормативних документів щодо порядку організації діагностування технічного стану транспортних засобів і обладнання. Завдання діагностування. Діагностування Д-1 і Д-2, їх призначення та перелік робіт. Документи, які заповнюються при діагностуванні технічного стану транспортних засобів і обладнання.

Вимоги нормативних документів щодо порядку організації технічного обслуговування ТЗ. Види та періодичність проведення ТО ТЗ. Обов'язки особового складу підрозділів при проведенні ТО ТЗ. Терміни перебування ТЗ на ТО.

Тема 2.13. Загальні положення про ремонт ТЗ в ДСНС України

Види ремонтів ТЗ в органах та підрозділах ДСНС України, їх періодичність та організація проведення. Базові агрегати спеціальної техніки.

Тема 2.14. Експлуатаційні документи на ТЗ. Порядок складання та заповнення

Основні експлуатаційні документи на ТЗ. Порядок складання та заповнення експлуатаційної карти і журналу обліку ТО. Експлуатаційні документи, які заповнюються при виїзді ТЗ із підрозділу.

Тема 2.15. Особливості експлуатації ТЗ у різні пори року

Вимоги нормативних документів щодо порядку організації експлуатації ТЗ у різні пори року. Основні операції, які виконуються при проведенні СТО ТЗ у підрозділах. Порядок експлуатації АРС-14 у зимових умовах.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ларін О.М. Інженерна техніка та спеціальні машини для ліквідації надзвичайних ситуацій: навч. посібник / [Ларін О.М., Грицина І.М., Грицина Н.І. та ін.]. – Х.: НУЦЗУ, КП «Міськдрук», 2012. – 380 с.
2. Ларін О.М. Пожежні машини: навч. посібник / [Ларін О.М., Баркалов В.Г., Виноградов С.А. та ін.]. – Х.: НУЦЗУ, К.: МПБП «Гордон», 2016. – 279 с.
3. Ларін О. М. Експлуатація пожежної та аварійно-рятувальної техніки : навч. посіб / О. М. Ларін, О. М. Семків, М. І. Мисюра, Б. І. Кривошей. – Х.: НУЦЗУ, КП «Міськдрук», 2012. – 312 с.
4. Наказ ДСНС України від 27.06.2013 року № 432 «Настанова з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України».
5. Калиский В. С. Автомобиль категории С. Учебник водителя / В. С. Калиский, А. И. Манзон, Г. Е. Нагула. - [3-е изд.]. – М.: Транспорт, 1984. – 349 с.
6. Кисликов В. Ф. Будова й експлуатація автомобілів : підручник / В. Ф. Кисликов, В. В. Луцик. - [6-те вид.]. – К. : Либідь, 2006. – 400 с.
7. Експлуатація пожежної та аварійно-рятувальної техніки : навч. посіб. / О.М. Ларін, О.М. Семків, М.І. Мисюра, Б.І. Кривошей . – Х. : НУЦЗУ, КП «Міськдрук», 2012. – 312 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://library.vitv.kh.ua/collections/show/47>
2. http://chtyvo.org.ua/authors/Pavliuk_O/Budova_i_ekspluatatsiia_avtomobilia/

ЗАВДАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Вибір номеру варіанту здійснюється за номером слухача за списком в навчальному журналі або за номером індивідуального плану слухача (залікової книжки) за вказівкою викладача.

ВАРІАНТ № 1

1. Загальне влаштування автомобіля. Дати коротку характеристику його основних частин (двигун, шасі, кузов, кабіна).
2. Охарактеризуйте призначення та особливості будови основних пожежних автомобілів.
3. Охарактеризуйте порядок експлуатації авторозливної станції АРС-14 у зимових умовах.

ВАРІАНТ № 2

1. Призначення та загальне влаштування кривошипно-шатунного механізму.
2. Охарактеризуйте види та призначення основних пожежних автомобілів цільового призначення.
3. Назвіть основні операції, які виконуються при проведенні сезонного ТО ТЗ у підрозділах.

ВАРІАНТ № 3

1. Призначення та загальне влаштування газорозподільного механізму.
2. Охарактеризуйте призначення та особливості будови пожежних автомобілів повітряно-пінного гасіння.
3. Назвіть вимоги нормативних документів щодо порядку організації експлуатації ТЗ у різні пори року.

ВАРІАНТ № 4

1. Способи діагностування технічного стану кривошипно-шатунного та газорозподільного механізмів, порядок їх технічного обслуговування, головні несправності і способи їх усунення.
2. Охарактеризуйте призначення та особливості будови пожежних автомобілів порошкового гасіння.
3. Охарактеризуйте експлуатаційні документи, які заповнюються при виїзді ТЗ із підрозділу.

ВАРІАНТ № 5

1. Значення теплового зазору в газорозподільному механізмі та порядок його регулювання.

2. Охарактеризуйте призначення та особливості будови пожежних автомобілів порошкового гасіння.

3. Назвіть та коротко охарактеризуйте основні експлуатаційні документи, які заводяться на ТЗ.

ВАРІАНТ № 6

1. Робота рідинної системи охолодження при непрогрітому та прогрітому двигуні автомобіля.

2. Охарактеризуйте призначення та особливості будови пожежних насосних станцій.

3. Охарактеризуйте обов'язки особового складу підрозділів при проведенні ТО ТЗ. Терміни перебування ТЗ на ТО.

ВАРІАНТ № 7

1. Призначення системи мащення. Основні вузли системи мащення.

2. Охарактеризуйте призначення та особливості будови рукавних автомобілів.

3. Охарактеризуйте види та періодичність проведення ТО ТЗ.

ВАРІАНТ № 8

1. Призначення системи живлення карбюраторного двигуна. Загальне влаштування системи живлення карбюраторного двигуна та принцип її роботи.

2. Охарактеризуйте будову та призначення спеціальних машин радіаційної і хімічної розвідки легкого типу на прикладі УАЗ-469рх.

3. Назвіть основний нормативний документ у якому викладено вимоги щодо експлуатації ТЗ, які знаходяться на озброєнні підрозділів ДСНС України, а також визначено основні функції, обов'язки і права посадових осіб, відповідальних за організацію експлуатації ТЗ. Охарактеризуйте вимоги, які зосереджені в цьому нормативному документі щодо порядку організації ТО ТЗ.

ВАРІАНТ № 9

1. Призначення системи живлення дизельного двигуна. Загальне влаштування системи живлення дизельного двигуна та принцип її роботи.

2. Охарактеризуйте будову та призначення авторозливної станції АРС-14. Тактико-технічні характеристики авторозливної станції АРС-14.

3. Охарактеризуйте документи, які заповнюються при діагностуванні технічного стану транспортних засобів і обладнання.

ВАРІАНТ № 10

1. Порядок технічного обслуговування системи живлення карбюраторних та дизельних двигунів.

2. Охарактеризуйте будову та призначення дезінфекційно-душової установки ДДА-66. Тактико-технічні характеристики дезінфекційно-душової установки ДДА-66.

3. Діагностування Д-1 та Д-2. Призначення та перелік робіт.

ВАРІАНТ № 11

1. Правила зберігання і експлуатації акумуляторних батарей. Приведення до робочого стану нових акумуляторних батарей, технічне обслуговування акумуляторних батарей.

2. Охарактеризуйте будову та призначення спеціальних машин радіаційної і хімічної розвідки важкого типу на прикладі БРДМ-2РХБ.

3. Охарактеризуйте вимоги нормативних документів щодо порядку організації діагностування технічного стану транспортних засобів і обладнання. Назвіть завдання діагностування.

ВАРІАНТ № 12

1. Призначення, влаштування та робота автомобільного генератора перемінного струму.

2. Охарактеризуйте будову та призначення авторозливної станції АРС-14. Тактико-технічні характеристики авторозливної станції АРС-14.

3. Назвіть вимоги нормативних документів щодо порядку організації експлуатації ТЗ у різні пори року.

ВАРІАНТ № 13

1. Улаштування та робота автомобільного стартера.

2. Охарактеризуйте будову та призначення дезінфекційно-душової установки ДДА-66. Тактико-технічні характеристики дезінфекційно-душової установки ДДА-66.

3. Назвіть та коротко охарактеризуйте основні експлуатаційні документи, які заводяться на ТЗ.

ВАРІАНТ № 14

1. Призначення, загальне влаштування та принцип роботи системи запалювання (ланцюги низької і високої напруги).

2. Охарактеризуйте призначення та особливості будови основних пожежних автомобілів.

3. Охарактеризуйте види та періодичність проведення ТО ТЗ.

ВАРІАНТ № 15

1. Призначення та принцип роботи зчеплення автомобіля.
2. Охарактеризуйте будову та призначення авторозливної станції АРС-14.
3. Назвіть основний нормативний документ у якому викладено вимоги щодо експлуатації ТЗ, які знаходяться на озброєнні підрозділів ДСНС України, а також визначено основні функції, обов'язки і права посадових осіб, відповідальних за організацію експлуатації ТЗ. Охарактеризуйте вимоги, які зосереджені в цьому нормативному документі щодо порядку організації ТО ТЗ.

Підп. до друк _____ Формат 60x84 1/16.
Папір 80г/м² Друк ризограф. Умовн.-друк. арк.1,4.
Тираж прим. Вид. № 108/14. Зам. № /14.

Сектор редакційно-видавничої діяльності
Національного університету цивільного захисту України
61023 м. Харків, вул. Чернишевська, 94.