

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Механіко-машинобудівний  
(факультет)

Кафедра Автомобілів та автомобільного господарства  
(повна назва)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

кваліфікаційної роботи ступеню \_\_\_\_\_ бакалавр  
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студента \_\_\_\_\_ Омельченко Андрій Володимирович  
(ПІБ)

академічної групи \_\_\_\_\_ 274-19зск-1  
(шифр)

спеціальності \_\_\_\_\_ 274 Автомобільний транспорт  
(код і назва спеціальності)

спеціалізації за освітньо-професійною програмою \_\_\_\_\_  
274 Автомобільний транспорт  
(офіційна назва)

на тему: «Проект реконструкції станції технічного обслуговування вантажних автомобілів "Універсал Ремонт Сервіс" у м. Дніпро з вдосконаленням технології зняття та встановлення рульової передачі.»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Олішевська В.Є			
розділів:				
Технологічний	Кривда В.В.			
Технологія ремонт	Олішевська В.Є			
Економічний розділ	Вагонова О. Г.			
Охорона праці	Чеберячко С.І.			

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормо контролер	Єрісов М.М.			
--------------------	-------------	--	--	--

Дніпро

2022

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

завідувач кафедри автомобілів  
та автомобільного господарства  
(повна назва)

\_\_\_\_\_ Бас К.М.  
(підпис) (прізвище, ініціали)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 року

**ЗАВДАННЯ**  
**на кваліфікаційну роботу**  
**ступеня бакалавр**  
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Омельченко Андрія Володимировича академічної групи 274-19зск-1  
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт

спеціалізації за освітньо-професійною програмою Автомобілі та автомобільне господарство

на тему «Проект реконструкції станції технічного обслуговування вантажних автомобілів "Універсал Ремонт Сервіс" у м. Дніпро з вдосконаленням технології зняття та встановлення рульової передачі»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 12.05.22 № 256-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Реконструювати станцію технічного обслуговування, запропонувати план виробничого корпусу, підбрати обладнання для СТО	12.05.22-18.05.22
Технологія ремонту	Вдосконалити зняття та встановлення рульового механізму SCANIA G380 A4X2NA	19.05.22-25.05.22
Економічний розділ	Розрахувати показники ефективності реконструкції СТО	26.05.22-31.05.22
Охорона праці	Проналізувати умови праці на ергономічні ризики при виконанні робіт по зняттю/установці рульової передачі SCANIA.	01.06.22-05.06.22

Завдання видано

\_\_\_\_\_ (підпис)

Олішевська В.С.  
(прізвище, ініціали)

Дата видачі \_\_\_\_\_

Дата подання до екзаменаційної комісії \_\_\_\_\_

Прийнято до виконання \_\_\_\_\_  
(підпис студента)

Омельченко А.В.  
(прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: \_\_\_\_ стор., \_\_\_\_ рис., \_\_\_\_ табл., \_\_\_\_ додатків, \_\_\_\_ джерел, графічна частина - \_\_\_\_ . арк. А1

Об'єкти проектування: станція технічного обслуговування вантажних автомобілів та технологія зняття/установки рульової передачі SCANIA.

Мета: покращення рівня технічного обслуговування вантажних автомобілів.

В технологічному розділі реконструйовано станцію технічного обслуговування, запропоновано план виробничого корпусу, підібрано обладнання для поста ТО та ремонту.

В розділі технологія ремонту вдосконалено технологію зняття та встановлення рульової передачі вантажного автомобіля SCANIA

В економічному розділі визначено розрахунки показників ефективності реконструкції СТО

В розділі охорони праці запропонували технологічні рішення для зменшення виникнення професійних захворювань опорно-рухового апарату робітника при зняття та встановлення рульової передачі вантажного автомобіля SCANIA.

СТАНЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ, ЗОНА РЕМОНТУ, ТЕХНОЛОГІЯ ЗНЯТТЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ РУЛЬОВОЇ ПЕРЕДАЧІ

## **ABSTRACT**

Explanatory note: \_\_\_\_ pages, \_\_\_\_ fig., \_\_\_\_ table, \_\_\_\_ appendices, \_\_\_\_ sources, graphic part - \_\_\_\_ pages. A1

Design objects: truck maintenance station and SCANIA steering gear removal / installation technology.

Objective: to improve the level of maintenance of trucks.

In the technological section the service station was reconstructed, the plan of the production building was proposed, the equipment for the maintenance and repair post was selected.

In the section Repair technology the technology of removal and installation of a steering transmission of the SCANIA truck is improved

In the economic section the calculations of indicators of efficiency of reconstruction of HUNDRED are defined.

The section of labor protection offered technological solutions to reduce the occurrence of occupational diseases of the musculoskeletal system of the worker when removing and installing the steering gear of a SCANIA truck.

**TRUCK MAINTENANCE STATION, REPAIR ZONE, TECHNOLOGY OF REMOVAL AND INSTALLATION OF STEERING TRANSMISSION**

## ВСТУП

Станція технічного обслуговування - підприємство, що надає послуги з технічного обслуговування і ремонту автомобільного транспорту, а також встановленню додаткового обладнання.

Існують як спеціалізовані СТО, які надають обмежений набір послуг, так і загальні. Перші як правило є невеликими станціями тільки із спеціалізованим обладнанням, тоді як другі потребують не тільки більше площі, а і ширшого переліку персоналу.

Також серед СТО можна виділити авторизовані сервісні центри офіційних дилерів. Ремонт і обслуговування авто тільки у цих центрах зберігає гарантію дилера на автомобіль.

## ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі було розроблено станцію технічного обслуговування, яка спеціалізується на вантажних автомобілях на прикладах марок SCANIA, їх системах та агрегатах.

- В технологічному розділі представлено проект станції технічного обслуговування вантажних автомобілях та розроблено діагностичний пост з усім необхідним обладнанням.

- В розділі технології діагностування була детально описана

технологія зняття та встановлення рульової передачі вантажного автомобіля SCANIA

- В економічному розділі було розраховано рентабельність запропонованого вище проекту та період його окупності.

- В розділі охорони праці визначена ступінь ергономічних ризиків під час проведення діагностування автомобіля на лінії інструментального контролю та впроваджено заходи її зменшення з метою покращення умов праці.