

«КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

(повне найменування закладу вищої освіти)

ФІЛІЯ КЛАСИЧНОГО ПРИВАТНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У М. КРЕМЕНЧУК

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

КАФЕДРА АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: Розробка дільниці з ремонту кузовів мікроавтобусів в умовах ПП «Лідер – Авто»

Виконав:

студент групи ЗАТ-117

ступеня вищої освіти бакалавр,

спеціальності 274 Автомобільний транспорт,

освітньої програми Автомобільний транспорт

Бахвалова В.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник

Поліщук Д.В.

(прізвище та ініціали)

Нормоконтроль

Алтухов П.М.

(підпис, прізвище та ініціали)

Кременчук

2021 р.

Філія Класичного приватного університету у м. Кременчук

Кафедра: Автомобільного транспорту та транспортних технологій
Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр
Галузь знань: 27 Транспорт (шифр і назва)
Спеціальність: 274 Автомобільний транспорт (шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри:

Головіна О.В.

“ 3 ” червня 2021 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА**

СТУДЕНТУ Бахвалової Вери Вікторівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Розробка ділянки з ремонту кузовів мікроавтобусів в умовах ПП
«Лідер – Авто»

керівник роботи Поліщук Дмитро Володимирович, к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ” 20__ року №__

2. Строк подання студентом роботи 28.05.2021 року

3. Вихідні дані до роботи матеріали зібрані при проходженні
практики.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ 1. Загальний розділ. 2. Технологічний розділ. 3. Конструкторський розділ. 4. Розділ з техніки безпеки. 5. Економічний розділ. Висновки

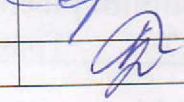
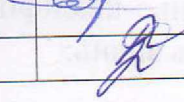
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

1. Ділянка з ремонту кузовів –А1. 2. Складальне креслення стенду –А2. 3. Деталювання стенду –А2. 4. Технологічна карта праки кузова. 5. Технологічна карта фарбування кузова.

Демонстраційні матеріали: 1. Загальний вид кузовів мікроавтобусів 2. Таблиця несправностей та способ їх усунення. 3. Технологічна карта правки кузова. 4. Технологічна карта фарбування кузова. 5. Загальний вид стенду.

6. Економічні показники. Висновки

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ з техніки безпеки	Зінченко Є.Г.		
Економічний розділ	Меняйлова Г.Є		

7. Дата видачі завдання 11.01.2021

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз конструкції і працездатності кузова мікроавтобусів в умовах експлуатації ПП «Лідер - Авто»	05 лютого	
2	Характеристика умов експлуатації	10 лютого	
3	Характерні відмови працездатності кузовів мікроавтобусів	15 лютого	
4	Діагностування відмов кузовів мікроавтобусів	20 лютого	
5	Розрахунок і обґрунтування виробничої програми по обслуговуванню і ремонту кузовів мікроавтобусів	25 лютого	
6	Розробка дільниці з ремонту кузовів мікроавтобусів	01 березня	
7	Розробка технології ремонту кузовів мікроавтобусів в умовах ПП «Лідер - Авто»	10 березня	
8	Вибір і обґрунтування обладнання до технологічного процесу відновлення працездатності кузовів мікроавтобусів	15 березня	
9	Розробка маршрутної карти технологічного процесу відновлення працездатності кузовів мікроавтобусів	20 березня	
10	Розробка технологічної карти правки кузовів мікроавтобусів	25 березня	
11	Розробка технологічної карти фарбування кузовів мікроавтобусів	30 березня	
12	Дефектування основних деталей кузовів мікроавтобусів	5 квітня	
13	Методи контролю технічного стану відремонтованих кузовів мікроавтобусів	15 квітня	
14	Будова та робота пристосування або спеціального інструменту для відновлення ресурсу кузовів мікроавтобусів	20 квітня	
15	Розрахунок параметрів основних деталей пристосування або спеціального інструменту	25 квітня	
16	Розробка інструкції по техніці безпеки при роботі з обладнанням	15 травня	
17	Економічний розділ. Висновки	20 травня	
18	Отримання рецензії на випускну роботу	30 травня	
19	Попередній захист випускної роботи	2 червня	

Студент

(підпис)

Бахвалова В.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Поліщук Д.В.

(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. ЗАГАЛЬНИЙ РОЗДІЛ	8
1.1 Будова і технічна характеристика кузова мікроавтобуса	8
1.2 Характеристика умов експлуатації	16
1.3 Пошкодження кузова та її характеристика	18
2 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	21
2.1 Вибір та обґрунтування вихідних даних	21
2.2 Обґрунтування потужності створення дільниці з ремонту та обслуговування кузовів	33
2.2.1 Розробка дільниці з ремонту кузовів мікроавтобусів	33
2.2.2 Розробка технології ремонту кузовів мікроавтобусів в умовах ПП «Лідер – Авто»	35
3 КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ	44
3.1 Будова та робота пристосування або спеціального інструменту для відновлення ресурсу кузовів мікроавтобусів	44
3.2 Розрахунок параметрів основних деталей пристосування або спеціального інструменту	50
4 РОЗДІЛ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	55
5 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ	63
ВИСНОВКИ	71
ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	72

					КРБ.АТТТ.21.0039.000 ПЗ		
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.		Бахвалова В.В.		15.05.14			
Перевір.		Поліщук Д.В.		16.06.14			
Реценз.		Шевелев А.О.		16.06.14			
Н. Контр.		Алтухов П.М.		16.06.14			
Затверд.		Головіна О.В.		16.06.14			
					Літ.	Арк.	Акрупів
						1	
					Філія КПУ, гр ЗАТ - 117		

ВИСНОВКИ

У ході виконання бакалаврської роботи було розроблено дільницю з ремонту кузовів мікроавтобусів в умовах ПП "Лідер Авто". Було виконано технологічний розрахунок, визначено необхідну площу дільниці, а також обґрунтовано вибір та запропоновано технологічне обладнання, яке забезпечить якісне виконання ремонтних робіт.

На основі аналізу технологічного процесу та сучасних методів відновлення кузовних елементів було спроектовано спеціальне пристосування, яке дозволяє підвищити ефективність ремонтних робіт, покращити якість відновлення геометрії кузова та знизити трудомісткість операцій.

У розділі з охорони праці розглянуто питання техніки безпеки та запропоновано необхідні заходи щодо покращення умов праці, мінімізації ризиків виробничого травматизму та забезпечення відповідності дільниці чинним нормам охорони праці.

Проведений техніко-економічний аналіз засвідчив доцільність впровадження розробленого пристосування. Розрахунки показали, що економічний ефект від його використання становить 24 350 грн, а термін окупності – 4,5 року, що підтверджує раціональність інвестицій та перспективність удосконалення ремонтної дільниці.

Отримані результати можуть бути використані у виробничій діяльності ПП «Лідер Авто».

					КРБ.АТТТ.21.0039.000ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		71

ВИКОРАСТАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Кисляков В.Ф., Лущик В.В. Будова й експлуатація автомобілів: Підручник. – К.: Либідь, 1999. – 400 с.
2. Гандзюк М.О. Аналіз конструкції та елементи розрахунку автомобіля : навч. посіб./ М.О. Гандзюк – Луцьк : Вежа-Друк, 2017. – 196 с.
1. Біліченко В. В., Крещенецький, В. Л., Романюк С. О., Смирнов Є. В. Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту. Навчальний посібник: Електронний варіант. Вінниця: ВНТУ, 2013. 176 с.
2. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління. Київ: Знання, 2004. – 478 с.
3. Ремонт автомобілів: Навчальний посібник/ Упор. В.Я. Чабанний. -Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2007. - 348 с.
4. Закон України “Про автомобільний транспорт” від 05.04.2001р.
5. Положення про технічне обслуговування та ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. Затв. наказом Міністерства транспорту України від 30.03.98 р. № 102 .
6. Міністерство транспорту України: «Правила надання послуг з технічного обслуговування і ремонту автомобільних транспортних засобів». – К.: 2003.-25с.
7. Шапко С. В. Виробничі системи на автомобільному транспорті. Практикум з технологічного розрахунку автотранспортних підприємств: навчальний посібник / С. В. Шапко. – Кременчук. – ТОВ «Кременчуцька міська друкарня», 2014. – 146 с.
8. Закон України «Про дорожній рух» від 1993, № 31 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12>

					КРБ.АТТТ.21.0039.000ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		72