

*Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка"*



**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899**

**Демонстраційний матеріал до
ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА
на тему:**

**«Підвищення безпеки робіт з технічного обслуговування і поточного
ремонтів вантажних автомобілів (на прикладі АТП 11263)»**

Виконавець: студентка 2 курсу, групи 263м-18-1

Керівник дипломного проекту:

_____ Писаренко Аліна Сергіївна

_____ д.т.н., проф. Голінько Василь Іванович

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Мета дипломної роботи полягає у підвищенні безпеки робіт при виконанні технічного обслуговування і поточного ремонту вантажних автомобілів на підприємстві (АТП 11263).

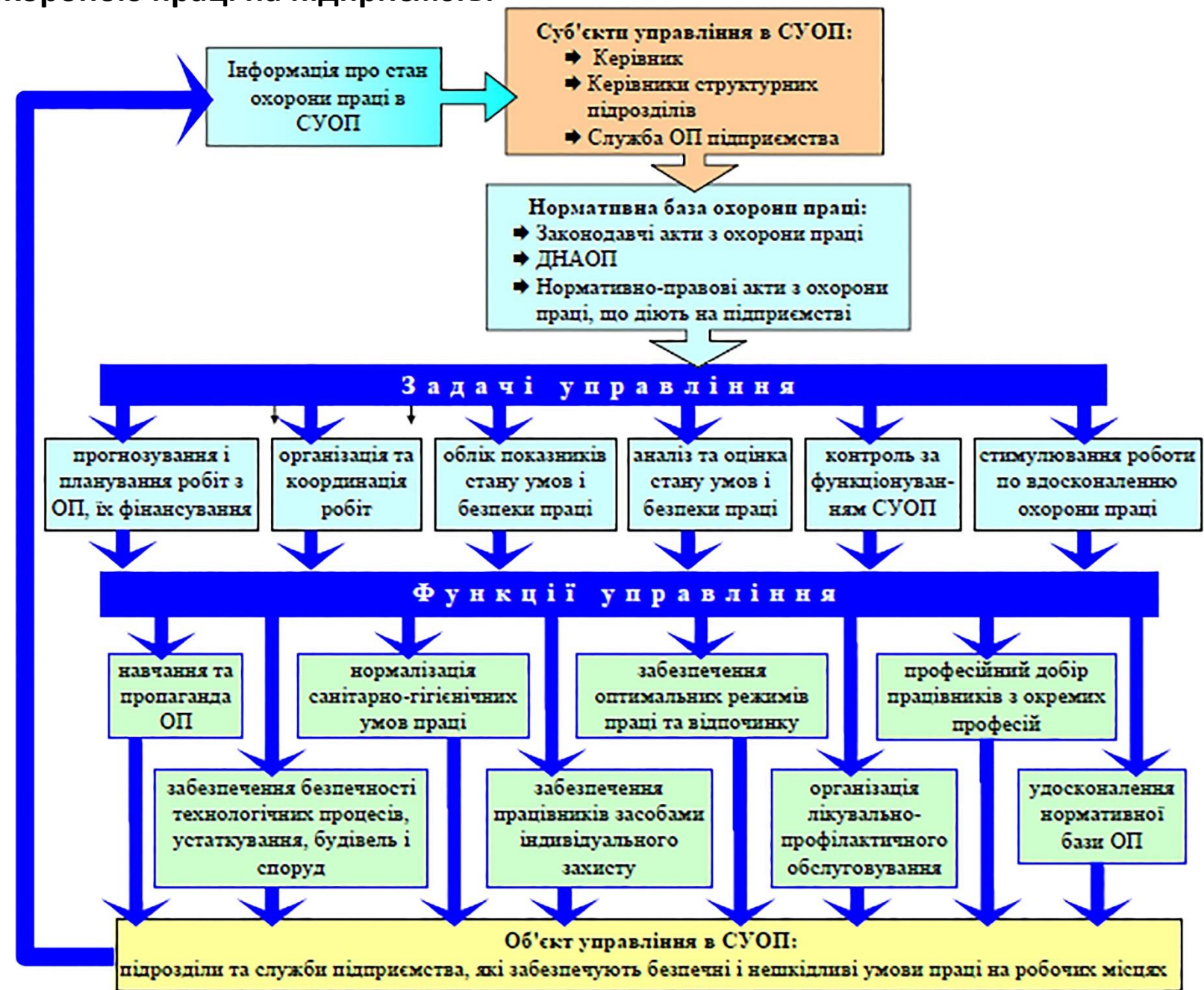
Об'єктом досліджень є процес створення, впровадження та використання засобів інформатизації з метою ефективного вирішення завдань управління охороною праці.

Предметом дослідження магістерської роботи є система допомоги керівнику підтримки необхідного рівня охорони праці на підприємстві.

Основними завданнями, поставленими при написанні даної роботи, є:

1. Розглянути теоретичні основи технології управління охороною праці на станціях технічного обслуговування вантажних автомобілів.
2. Провести аналіз технологій охорони праці на АТП-11263. Виявити, де є найбільший травматизм на підприємстві.
3. Запропонувати комплекс заходів щодо поліпшення якості знань техніки безпеки і контролю вищого керівництва за цими знаннями.

Структура системи управління охороною праці на підприємстві





АТП №11263

До складу підприємства входять автоколони:

- автоколона міжнародних перевезень - автомобілі класу Євро-3, Євро-5;**
- автоколона самоскидів;**
- автоколона легкових таксомоторів.**

Види послуг, що надаються АТП 11263:

4

- Вантажні автоперевезення до 22 тон по Україні, Європі, державах СНД;
- Перевезення попутних вантажів;
- Вантажні автоперевезення по Україні, Дніпру та області;
- Пасажирські автоперевезення;
- Послуги станції технічного обслуговування;
- Послуги автостоянки вантажного (TIR PARKING) та легкового автотранспорту;
- Продаж дизельного палива Євро-5;
- Зчитування даних тахографа;
- Здача в оренду складських та виробничих приміщень;
- Проведення конференцій та семінарів до 80 чоловік;
- Консультування щодо складання документації стосовно охорони праці, екології та інше на автомобільному транспорті;
- Послуги з охорони та супроводження вантажів;
- Проведення щозмінного передрейсового та післярейсового медичних оглядів водіїв;
- Проведення передрейсової перевірки технічного стану колісних транспортних засобів;
- Консультування щодо складання документації стосовно безпеки дорожнього руху на автомобільному транспорті.



Сервісна зона АТП 11263

В сервісній зоні проводяться такі роботи:

- Технічне обслуговування №1 та №2;
- Капітальний ремонт двигунів внутрішнього згоряння іномарок і вітчизняних автомобілів;
- Ремонт коробки передач і редукторів;
- Діагностика та ремонт паливної апаратури (ЄВРО-3);
- Ремонт електрообладнання;
- Зварювальні роботи (дугова та аргонна) будь-якої складності;
- Послуги шиномонтажу;
- Токарні роботи будь-якої складності;
- Проточка гальмівних колодок, росточка гальмівних барабанів.

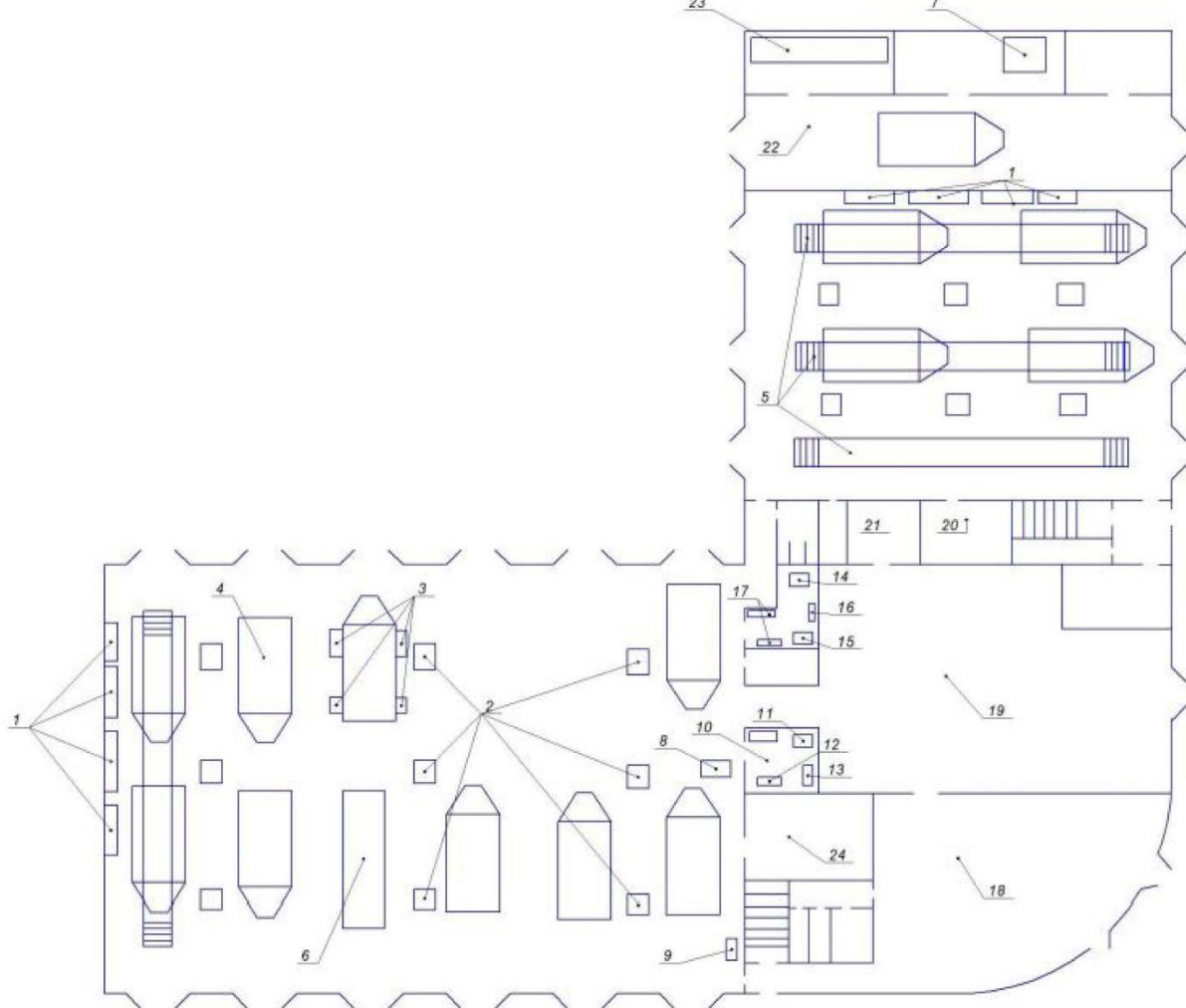
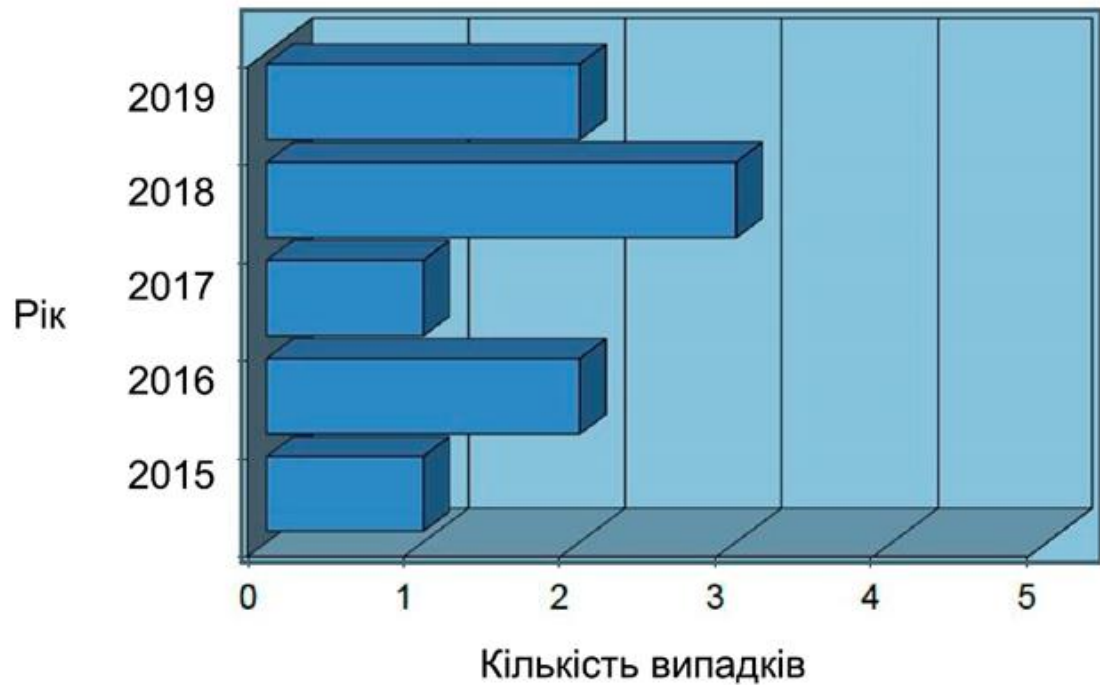


Схема ремонтно-механічної дільниці

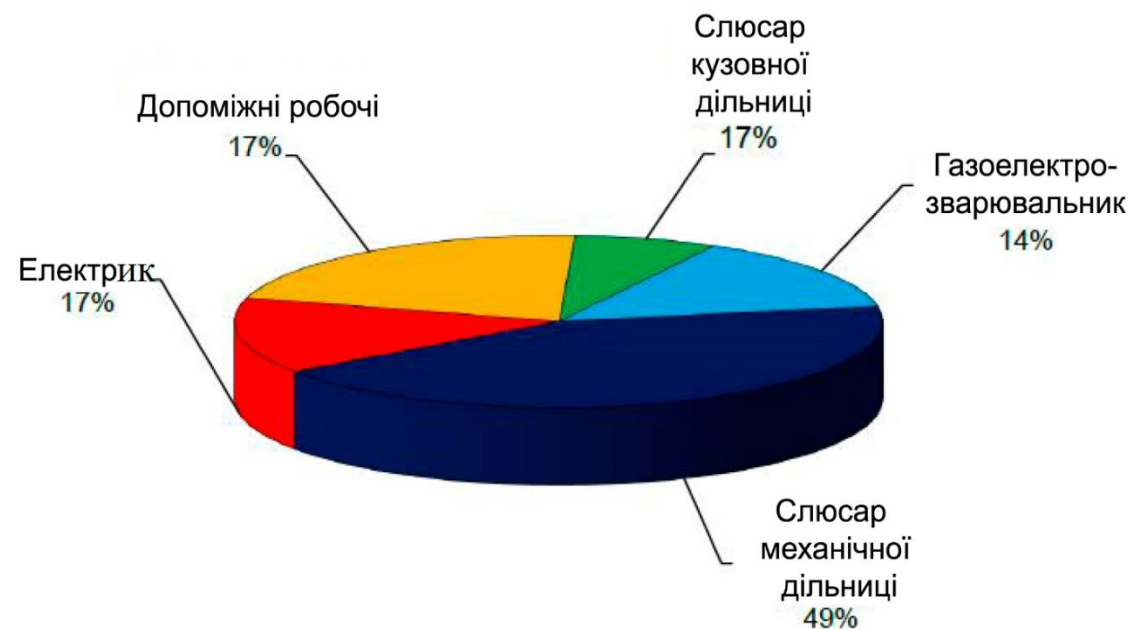
| № | Найменування |
|-----|---|
| 1. | Верстат |
| 2. | Роздавальний пункт (стиснене повітря; 12; 220; 380 В) |
| 3. | Підйомник |
| 4. | Автомобіль |
| 5. | Яма оглядова |
| 6. | Стенд правки кузова |
| 7. | Мийка |
| 8. | Стенд розбирання та складання двигунів |
| 9. | Гідравлічний прес |
| 10. | Агрегатна дільниця |
| 11. | Токарний верстат |
| 12. | Фрезерний верстат |
| 13. | Заточний верстат |
| 14. | Стенд для клепки гальмівних колодок |
| 15. | Стенд для очищення гальмівних колодок |
| 16. | Свердильний верстат |
| 17. | Верстат |
| 18. | Кімната для зібрань |
| 19. | Склад запасних частин |
| 20. | Кімната майстрів |
| 21. | Ділянка вологого прибирання |
| 23. | Очисна установка |
| 24. | Інструментальний склад |

Основними небезпечними та шкідливими виробничими факторами на підприємстві є:

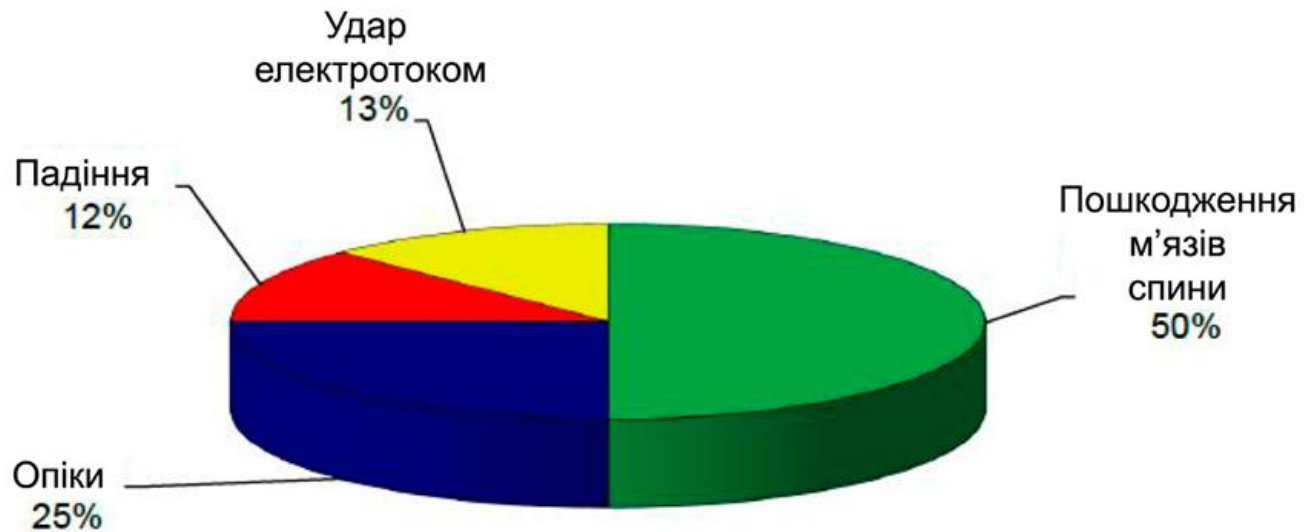
- **автомобіль, його вузли і деталі** (в процесі ремонту можливе падіння вивішеного автомобіля або зняття з нього вузлів і деталей, що призводить до травм);
- **устаткування, інструмент і пристосування** (застосування несправного обладнання, інструменту і пристосувань призводить до травм; забороняється користуватися інструментом, пристосуваннями, устаткуванням, поведженню з якими працівник не навчений і не проінструктований);
- **електричний струм** (недотримання правил і заходів безпеки при роботі з електроінструментом, електроустаткуванням може чинити на людей небезпечну і шкідливу дію, що проявляється у вигляді електротравм);
- **освітленість робочого місця** і обслуговуючого (ремонтного) вузла, як недостатня, так і надлишкова викликає погіршення (перенапруження) зору, втому;
- **гострі кромки, задирки і нерівності поверхонь обладнання, інвентарю, інструменту та пристосувань;**
- **фізичні навантаження;**
- **запиленість, загазованість приміщень** (справність систем вентиляції забезпечує належний стан повітря робочої зони);
- **підвищений рівень електромагнітних випромінювань;**
- **підвищена напруженість електричного поля;**
- **підвищена напруженість магнітного поля;**
- **відсутність чи недолік природного світла.**



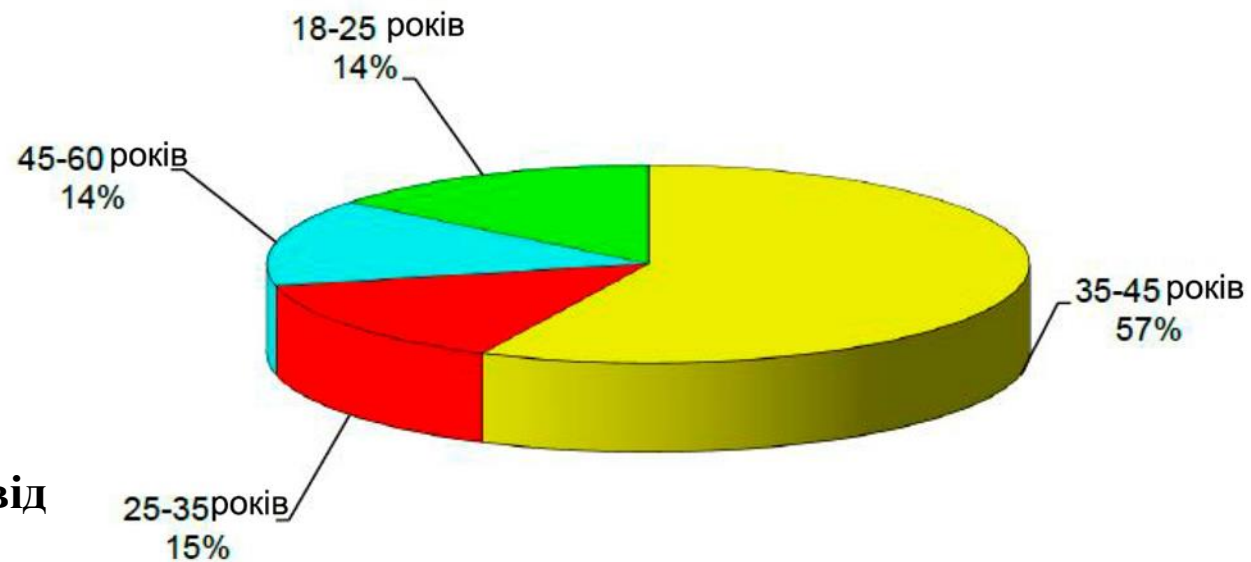
Травматизм на дільниці ТО и ТР за 5 років



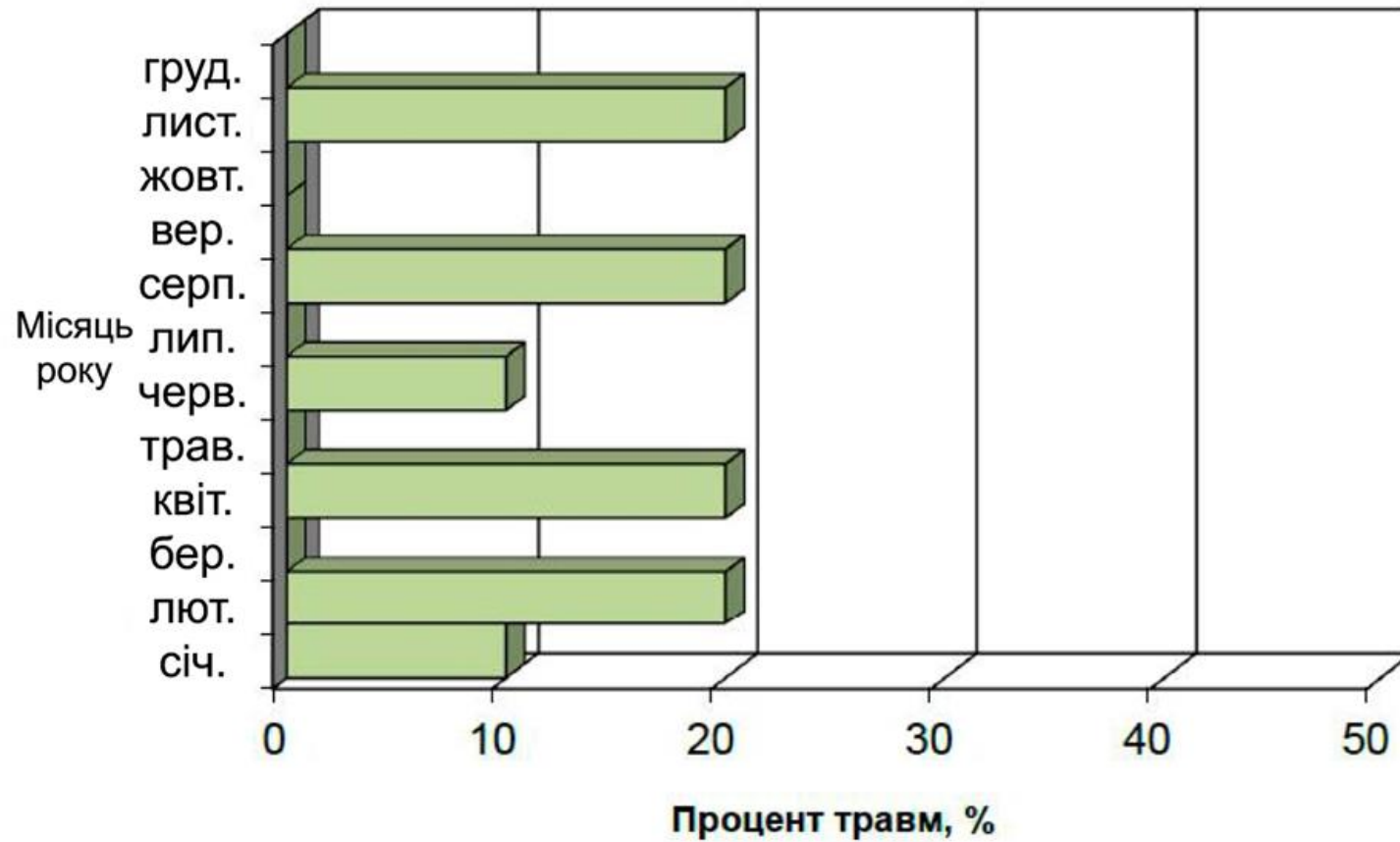
Виробничий травматизм на АТП 11263 у залежності від професії за п'ять років



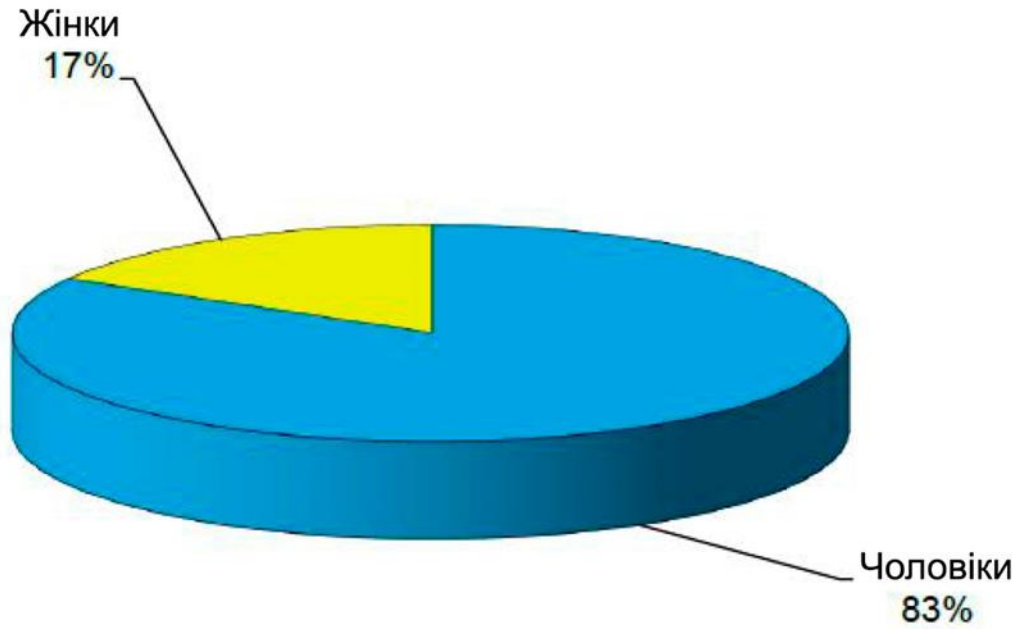
Виробничий травматизм на АТП 11263 у залежності від виду травм за п'ять років



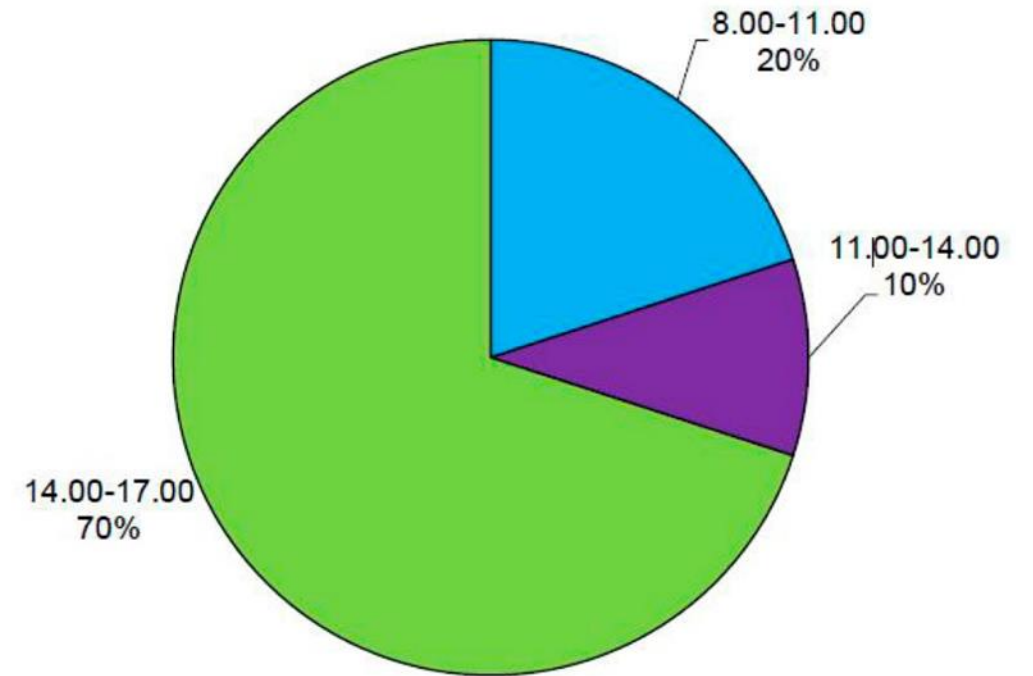
Виробничий травматизм на АТП 11263 у залежності від віку працюючого



Виробничий травматизм на АТП 11263 у залежності від місяця, року (у середньому за останні 5 років)



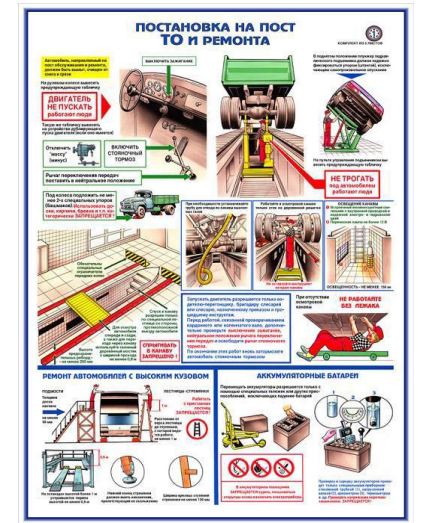
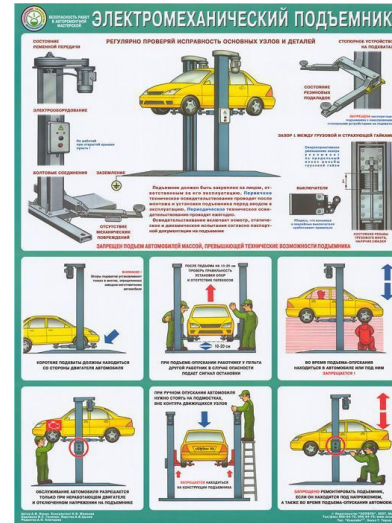
Виробничий травматизм на АТП 11263 у залежності від статі працюючих



Статистика нещасних випадків на АТП 11263 у залежності від часу доби



Мотивуючі плакати з охорони праці



Інформаційні плакати з охорони праці на робочому місці

Для скорочення часу на перевірку знань співробітників, пропонується запровадити комп'ютерне тестування онлайн. Обробивши інформацію, дана програма буде видавати результат у вигляді відсотків. На кожну посаду встановлюється певна кількість прохідних відсотків. Приклад такого тестування представлений у таблиці:

Пропонована шкала відсотків для преміювання працівників

| Кількість процентів | Коефіцієнт преміювання |
|---------------------|---------------------------|
| менше 50 | Не допускається до роботи |
| Не менше 50 | 0,8 |
| Не менше 60 | 0,9 |
| Не менше 70 | 1 |
| Не менше 80 | 1,1 |
| Не менше 90 | 1,2 |

ВИСНОВКИ

За результатами дослідження технологій управління охорони праці АТП-11263 було виявлено ряд існуючих проблем:

- незадовільне знання вимог охорони праці;
- відсутність якісної перевірки знань з охорони праці;
- навчанням новачка займається наставник, тобто досвідчений співробітник, це знижує продуктивність праці, так як навчання нового співробітника забирає у наставника час на виконання його основної роботи;
- немає певної процедури оцінки ефективності пройденого співробітниками навчання;
- нестабільна система матеріального стимулювання персоналу.

Для вирішення виявлених проблем та вдосконалення технології управління охорони праці на підприємстві були розроблені наступні рекомендації:

- для скорочення часу на перевірку знань з охорони праці, пропонується запровадити комп'ютерне тестування;
- пропонується змінити і впровадити основні вимоги, яким повинні відповідати працівники підприємства;
- для вдосконалення мотивації персоналу пропонується підвищувати компетентність працівників у галузі охорони праці;
- для якісного застосування вимог охорони праці пропонується запровадити і розвісити плакати з охорони праці на кожному робочому місці.



ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ !