

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ

**Методичні рекомендації до виконання розділу
«Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях»
у дипломній роботі
студентів за напрямом підготовки
8.03060104 «Менеджмент ЗЕД»,
8.03050701 «Маркетинг»**

Методичні рекомендації до виконання розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» у дипломній роботі студентів за напрямом підготовки «Менеджмент ЗЕД», «Маркетинг»

„___” _____, 2012 р. - 16 с.

Розробник: к.е.н. ст.. викладач Мангушев Д.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри маркетингу та менеджменту ЗЕД

Протокол № 8 від. “ 29 ” лютого 2012 р.

Завідувач кафедрою маркетингу та менеджменту ЗЕД

“___” _____ 20__ р. _____
(підпис) Євтушенко В.А.
(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією

Протокол № ____ від. “___” _____ 20__ р.

“___” _____ 20__ р. Голова _____ Євтушенко В.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

Загальні положення.....	4
1. Структура розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» дипломної роботи.....	6
2. Методичні рекомендації до розробки розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях».....	6
3. Вимоги до оформлення розділу	10
4. Порядок консультацій	11
Рекомендована література.....	12

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

У суспільстві із соціально орієнтованою економікою охорона праці має бути одним з найважливіших завдань соціально-економічної політики як держави, так і кожного підприємства й організації.

У центрі уваги охорони праці знаходиться людина як об'єкт, на який впливають небезпечні та шкідливі виробничі фактори, так і як суб'єкт, що повинен розробляти й впроваджувати методи та засоби захисту від цих факторів.

Стан виробництва у нашій країні знаходиться в такій стадії, коли питанням охорони праці людини приділяється з різних обставин недостатньо уваги. І майбутнім фахівцям з економіки необхідно усвідомити, що негативне ставлення до питань охорони праці, як у виробничих умовах, так і життєвих ситуаціях значною мірою впливає на здоров'я або навіть на життя людини.

Відповідно до Наказу МОН України від 22.04.09 № 1/9-227 «Щодо підвищення якості з вивчення питань охорони праці у вищих навчальних закладах» при виконанні дипломних робіт до них необхідно включати окремий розділ «Охорона праці». Розділ «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» є невід'ємною частиною дипломної роботи випускника економічного вузу відповідно до частини восьмої статті 18 Закону України «Про охорону праці», статті 33 Закону України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру», Закону України «Про правові засади цивільного захисту», пункту 2 Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511, та з метою забезпечення підвищення рівня знань студентів, курсантів та слухачів вищих навчальних закладів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту.

Матеріал для нього дипломник збирає під час переддипломної практики, а виконує розділ після неї використовуючи рекомендовану та спеціальну

літературу (монографії, довідники, статті, нормативні документи по охороні праці).

Характеризуючи і оцінюючи організацію та умови охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях дипломник повинен запропонувати рекомендації з вдосконалення стану охорони праці на підприємстві базі практики.

Мета розділу:

- показати, як студент-дипломник знає вимоги нормативно-технічної документації по охороні праці;
- оцінити стан охорони праці у досліджуваній установі або підприємстві;
- проаналізувати ступінь впливу шкідливих та небезпечних факторів на умови праці у досліджуваній установі або підприємстві;
- оцінити ефективність запропонованих заходів щодо покращення стану охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях у досліджуваній установі або підприємстві.

1. Структура розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» дипломної роботи

Розділ «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» є самостійним розділом дипломної роботи. Він повинен містити в собі три підрозділи незалежно від характеру дипломної роботи, а саме:

4.1 Загальні питання з охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях

4.2 Охорона праці на підприємстві (базі переддипломної практики)

4.3 Рекомендації з покращення умов охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях на підприємстві

В тезах виступу по захисту диплома необхідно передбачити коротке висвітлення заходів щодо охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях.

2. Методичні рекомендації до розробки розділу „Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях”

Матеріал в розділі повинен бути викладений лаконічно, повно і технічно грамотно, а також добре проілюстрований схемами і посиланнями на діючі нормативи, стандарти, правила та іншу спеціальну літературу. Основні пункти розділу повинні бути чітко виділені.

Зміст завдання розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» повинен повністю відповідати темі дипломної роботи і бути його складовою частиною. Це завдання передбачає у кінцевому результаті розробку конкретних питань з безпеки праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки та розрахунок ефективності від впровадження запропонованого заходу з охорони праці. При цьому дипломник повинен врахувати дотримання всіх діючих нормативно-правових актів, які обмежують вплив на працівників шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

Підрозділ 4.1: Загальні питання з охорони праці та безпеки в

надзвичайних ситуаціях

Законодавча та нормативна база України про охорону праці та безпеку в надзвичайних ситуаціях, обґрунтування необхідності охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях.

Підрозділ 4.2: Охорона праці на підприємстві

Освітити такі питання:

а) загальні характеристики приміщення відділу: площа, об'єм, кількість працюючих (планування приміщення);

б) перелік потенційних небезпек, шкідливих і небезпечних виробничих чинників (санітарно-гігієнічних умов):

- характеристика метеорологічних параметрів на робочих місцях, їх відповідність нормативним значенням;

- наявність вентиляції, кондиціонування;

- робоче виконання світильників і штучного освітлення в приміщеннях;

- наявність джерел шуму та вібрації, електромагнітних полів тощо (Таблиця 1);

в) структура відповідальності за охорону праці в господарстві. Чи є кабінет по охороні праці в господарстві: (де він знаходиться, які приміщення займає, як обладнаний – стенди, макети, плакати, зразки індивідуальних засобів захисту, вогнегасників), що в ньому проводиться – вступний інструктаж по охороні праці, навчання по охороні праці в підрозділах підприємства, як вони обладнані, що в них проводиться (первинний, повторний, позаплановий інструктажі на робочому місці);

г) функціонування системи управління охорони праці та наявність комплексних заходів по підвищенню існуючого рівня охорони праці і їх виконання; моніторинг за технічним станом виробничого обладнання, будівель та аналіз причин травматизму і професійних захворювань, проведення внутрішнього і зовнішнього аудиту охорони праці, тощо;

д) наявність аптечки першої медичної допомоги в усіх підрозділах, їх укомплектованість, інформація про пройдений медичний огляд працівників

підприємства;

е) наявність на підприємстві профілакторію, лікарні, медпункту, набору побутових приміщень в різних підрозділах – роздягальні, душові з гарячою та холодною водою, механічні пральні спецодягу, майстерні по ремонту спецодягу, спецвзуття, індивідуальних засобів захисту, кімнати особистої гігієни жінки там, де працює в зміну 12 і більше жінок, приміщення відпочинку і прийому їжі, буфети, їдальні і т.п.;

В кінці другого підрозділу описується стан пожежної безпеки та техніки безпеки на підприємстві:

- протипожежний захист на підприємстві;
- вимоги пожежної безпеки при утриманні територій, будівель, приміщень, інженерного обладнання: електрообладнання, електричного освітлення, опалення;
- схема евакуації людей в разі пожежі, обладнання блискавко захистом, пожежним щитом;
- безпека на робочому місці при експлуатуванні персонального комп'ютера;
- вказати клас приміщень за вибухопожежною і пожежною небезпекою, наявність первинних засобів пожежогасіння (кількість, види, розміщення).

За недоліками, упущеннями, що зазначені в підрозділі 2, даються рекомендації по усуненню цих недоліків, в підрозділі 3.

В таблиці 1 приводиться рекомендована для аналізу карта умов праці на робочому місці економіста.

Таблиця 1

Карта умов праці на робочому місці (економіста)

№ п/п	Назва фактору одиниця вимірювання	Рівень фактору		Тривалість дії фактору, % зміни	Нормативний документ
		норматив	реально		
1.	Мікроклімат в приміщенні (на ділянці): а) відносна вологість, %;	40-60			

	б) температура, С ₀ ; в) швидкість руху повітря, м/с.	22-24 0,1			
2.	Запиленість повітря, м ² /м ³	4			
3.	Шум дБА	70			
4.	Вібрація (загальна, місцева мм, Гц, дБ)				
5.	Освітленість в приміщенні (на ділянці): а) природня (бічна – одно – чи двостороння, верхня, комбінована) КПО, %; б) штучна (загальна, комбінована), вид світильників і ламп, рівень, лк.	1 300			
6.	Загазованість повітря мг/м ³ (клас небезпеки – 1, 2, 3, 4) а) сірководень; б) аміак; в) інші шкідливі речовини, які застосовуються в технології, СО ₂ .	15			
7.	Інші шкідливі фактори виробництва (випромінювання і ін.)				

Підрозділ 4.3: Рекомендації по покращенню умов праці на підприємстві

Рекомендації даються по другому і третьому підрозділах за схемою:

Що зробити (заходи), коли зробити (місяць, рік), хто відповідає за виконання (вказується посадова особа – завідуючий виробничими майстернями, завідуючий складом, інженер по охороні праці). Запропонувати наявність галузевих інструкцій на робочих місцях структурних підрозділів, технологічних регламентів та стандартів; перелік видів інструктажів; проведення навчання працівників; наявність основних облікових документів, що використовуються для ідентифікації шкідливих, небезпечних виробничих факторів.

Студент повинен здійснити розрахунок економічної ефективності заходів щодо поліпшення умов праці на робочих місцях:

- обчислити коштів на придбання засобів індивідуального захисту працівників, спецодягу, пристроїв, що нормують параметри мікроклімату, освітленість, шум і т.д.;
- розрахувати заходи з поліпшення санітарно-гігієнічних умов праці;

- зробити калькуляцію витрат на забезпечення заходів з покращення умов праці та охорони праці в цілому.

3. Вимоги до оформлення розділу

Обсяг розділу «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» становить 10–15 сторінок.

Порядкові номери частин (розділів) позначають арабськими цифрами з крапкою. Підрозділам також дають порядкові номери, які складаються з номерів розділу і підрозділу, розділених крапкою. У кінці номера підрозділу ставлять крапку.

Рисунки, формули і таблиці нумеруються послідовно в межах розділу арабськими цифрами. При цьому їх номери складаються з номера розділу і порядкового номера малюнка, формули, таблиці, розділених крапкою.

Тематичні заголовки частин і розділів повинні бути короткими, відповідати змісту. Крапка в кінці заголовка не ставиться, перенесення слів у заголовках не допускаються. Якщо заголовок складається з двох речень, їх розділяють крапкою. Сторінки розрахунково-пояснювальної записки нумеруються. Таблицям і рисункам дають тематичну назву.

У тексті розділу «Охорона праці» необхідно у відповідних місцях давати посилання на використану літературу, на креслення проекту і формули. Посилання на літературу беруться в квадратні дужки. Посилання на порядковий номер формули – в круглі. Література, що була використана студентом-дипломником при виконанні розділу, повинна бути зазначена в списку використаної літератури, що приводиться наприкінці розрахунково-пояснювальної записки. Розрахункові формули також мають посилання на джерела, а всі вхідні в формулу параметри розшифровуються в експлікації з обов'язковою вказівкою розмірності і найменування фізичної величини. Розмірність одного і того ж параметра втримується незмінною у всій розрахунково-пояснювальній записці. Всі розрахунки супроводжуються необхідними ескізами, схемами.

4. Порядок консультацій по розділу

Першу консультацію дипломнику доцільно провести до виїзду на переддипломну практику. На ній він може ознайомитись з вимогами до написання розділу, ознайомитися з рекомендованим переліком літератури. На другій консультації, яку можна здійснити або під час практики або після неї, дипломник показує консультанту матеріали до розділу та чорновик – перший варіант розділу. На третій консультації викладач підписує чорновик, якщо він відповідає вимогам та розписується на титульному листі дипломної роботи. Черновик залишається у консультанта.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основні законодавчі акти

1. Закон України "Про охорону праці" ([2694-12](#)) .
2. Кодекс законів про працю України ([322-08](#)) .
3. Закон України "Основи законодавства України про охорону здоров'я" ([2801-12](#)) .
4. Закон України "Про пожежну безпеку" ([3745-12](#)) .
5. Закон України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку" (39/95-ВР) .
6. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" ([4004-12](#)) .
7. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" ([1105-14](#)) .
8. Закон України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності" ([877-16](#)) .
9. Закон України "Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності" ([2806-15](#)) .
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 р. N 1112 (1112-2004-п) "Деякі питання розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві".
11. Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці (n0002641-08) . Затверджено Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.
12. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці ([n0001641-08](#)) . Затверджено Головою Держгірпромнагляду 07.02.2008 р.

Основна література

1. Гогіташвілі Г.Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В.М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. - К.: Знання, 2007. - 367 с.
2. Безпека життєдіяльності у навчальних закладах: Нормативні документи та методичні матеріали /Укл.: В.І. Туташинський, М.Х. Махомед, М. В. Нижник. – Львів: Каменяр, 2004. – 895 с.
3. Долин П.А. Справочник по технике безопасности.6-е изд., пере раб. и доп.- М.: Энергоатомиздат,1984.
4. Жидецький В.Ц., Джигерей В.С., Сторожук В.М. та ін. Практикум із охорони праці. Навчальний посібник / За ред. канд. техн. наук, доцента В. Ц. Жидецького. – Львів: Афіша, 2000.
4. Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В. та ін. Основи охорони праці: Підручник. - 2-ге вид., допов. і перероб. - К.: Основа, 2006. - 444 с.

5. Протоєрейський О.С., Запорожець О.І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. - К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. - 268 с.
6. Третьяков О.В., Зацарний В.В., Безсонний В.Л. Охорона праці: Навчальний посібник з тестовим комплексом на CD / за ред. К.Н.Ткачука. - К.: Знання, 2010. - 167 с. + компакт-диск.
7. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. - 4-те вид., допов. і перероб. - К.: Університет "Україна", 2009. - 295 с.
8. Основи охорони праці: Підручник / За ред. проф. В.В.Березуцького - Х.: Факт, 2005. - 480 с.
9. Москальова В.М. Основи охорони праці: Підручник. - К.: ВД «Професіонал», 2005. - 672 с.
10. Навакатіян О.О., Кальниш В. В., Стрюков С.М. Охорона праці користувачів комп'ютерних відео дисплейних терміналів.-К.,1997.
11. Основи охорони праці: Навчальний посібник / За ред. проф. В. В. Березуцького. - Х.: Факт, 2005. - 480 с.
12. Основи охорони праці: Підручник /За ред. К.Н. Ткачука і М.О. Халімовського. - К.: Основа, 2003 - 472 с.
13. Охрана труда. Инженерные решения практических задач (учебное пособие) /Иванов В.Г., Солдатов А. В., Клименко В.Н. и др. - Х.: УИПА, 2005. - 284 с.
14. Руководство по гигиене труда: В 2 т. Т.1. /Под ред. Н.Ф. Измерова. — М.: Медицина,1987.-368с.
15. Руководство по гигиене труда: В 2 т. Т.2. / Под ред. Н.Ф. Измерова. — М.: Медицина,1987.-448с.
16. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. - Суми: Університетська книга, 2009. - 540 с.
17. Справочни по гигиене труда /Под ред. Карпова Б.Д., Ковшило В.Е. — Л.: Медицина, 1979. — 448с.
18. Справочник по охране труда на промышленном предприятии / К. Н. Ткачук, Д. Ф. Иванчук, Р. В. Сабарно, А. Г. Степанов. - К.: Техника,1991.
19. Навакатіян О.О., Кальниш В.В., Стрюков С.М. Охорона праці користувачів комп'ютерних відеодисплейних терміналів. К.: 1997. - 400с.
20. Торговников Б.М. и др. Проектирование промышленной вентиляции: Справочник. — К.: Будівельник, 1983.

Основні нормативні документи

1. ВДОП 2.00-5.04-96. Инструкция по охране труда при работе на компьютерах.
2. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. МОЗ України. — К.: ІСДО, 1993
3. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

4. ГОСТ 12.1.002-84. ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах.
5. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
6. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.
7. ГОСТ 12.1.006-84. ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
8. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
9. ГОСТ 12.1.010-76. ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.
10. ГОСТ 12.1.012-90. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
11. ГОСТ 12.1.029-80. ССБТ. Средства и методы защиты от шума. Классификация.
12. ГОСТ 12.2.032-76 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
13. ГОСТ 12.2.033-84 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
14. ГОСТ 12.2.049-80 ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования
15. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
16. ГОСТ 12.4.026-76. ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
17. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.
18. ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення.
19. 40. ДНАОП 0.00-1.31-99. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин.
20. 41. НПАОП 0.00-4.12-05. Типове положення про навчання з питань охорони праці .
21. ДНАОП 0.00-4.26-96. Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.
22. ДНАОП 0.00-8.05-94. Єдина державна система показників обліку умов та безпеки праці .
23. ДНАОП 0.03-2.72-87 (ОСП 72/87). Основные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующего излучения.
24. ДНАОП 0.03-3.03-77. Санитарные нормы и правила при работе на промышленных ультразвуковых приборах.
25. ДНАОП 0.03-3.05-77. Санитарно-гигиенические нормы допустимой напряженности электростатического поля.

26. ДНАОП 0.03-3.06-80. Санитарно-гигиенические нормы допустимых уровней ионизации воздуха производственных и общественных помещений.
27. ДНАОП 0.03-3.16-85. Предельно-допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей частот от 0,06 МГц до 30 МГц.
28. ДНАОП 0.03-3.17-88. Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях.
29. ДНАОП 0.03-3.24-97. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97).
30. ДНАОП 0.03-3.30-96. Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань.
31. ДНАОП 0.03-4.02-94. Положення про медичний огляд працівників певних категорій.
32. ДНАОП 0.05-8.04-92. Про порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці
33. ДсанПіН 5.5.6.009-98. Влаштування и обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах.
34. ДСН 3.3.6-037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
35. ДСН 3.3.6-039-99. Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.
36. ДСН 3.3.6-042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
37. ДСТУ 2264-93. Обладнання для кондиціонування повітря та вентиляції
38. ДСТУ 2429-93. Система "людина-машина". Ергономічні та техніко-естетичні вимоги. Терміни та визначення
39. Закон України "Про охорону праці" від 14.10.1992р.
40. 61. Законодавство України про охорону праці (у чотирьох томах). – К.: 1995.
41. 62. Науково-практичний коментар до Закону України "Про охорону праці" .- К.: Основа,1996.
42. СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных промышленных предприятий
43. СНиП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
44. СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания.
45. Закон України "Про пожежну безпеку" від 17 грудня 1993 року №3745-ХІІ.
46. НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні.
47. НАПБ Б.07.005-86 (ОНТП 24-86/МВД СССР) Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
48. ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
49. НАПБ Б.03.001-2004 Типові норми належності вогнегасників

50. НАПБ Б.06.004-2005 Перелік однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації.

51. ГОСТ 12.3.046-91 ССБТ. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования

52. ДБН В.2.5-13-98 Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд

53. НПАОП 40.1-1.32-01. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок