

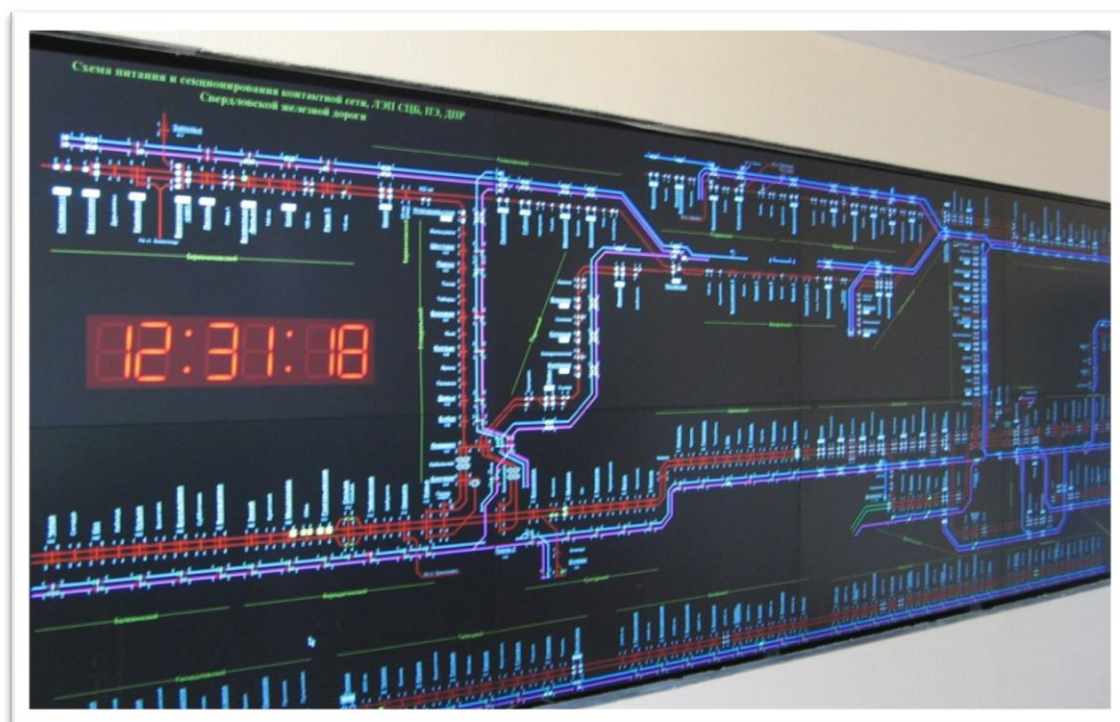
МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

ВІДКРИТОГО ЗАНЯТТЯ

СТРУКТУРА ЕНЕРГОДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ ГРУПИ, РЕЖИМ РОБОТИ

З ДИСЦИПЛІНИ:

"Організація експлуатації пристроїв електропостачання залізниць"



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"СЛОВ'ЯНСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ"

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

заняття

СТРУКТУРА ЕНЕРГОДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ ГРУПИ, РЕЖИМ РОБОТИ
з дисципліни "Організація експлуатації пристроїв електропостачання
залізниць"

спеціальність 5.07010504 Технічне обслуговування і ремонт пристроїв
електропостачання залізниць

Методична розробка заняття з дисципліни "Організація експлуатації пристроїв електропостачання залізниць". Підготувала Черепанова О. Л. - викладач кваліфікаційної категорії "спеціаліст вищої категорії" Державного вищого навчального закладу "Слов'янський коледж транспортної інфраструктури".

Методична розробка на основі досвіду роботи знайомить з методикою проведення лекції з використанням мультимедійних технологій на тему: "Структура енергодиспетчерської групи, режим роботи".

Для викладачів дисципліни "Організація експлуатації пристроїв електропостачання залізниць" вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації.

ПЕРЕДМОВА

"Індукція переконлива і проста,
з погляду чуттєвого пізнання
вигідніша й доступніша"

Аристотель.

У наш час актуальною є проблема підготовки молодших спеціалістів, які володіють базовими теоретичними знаннями та практичними навичками, відповідають сучасним вимогам виробництва на залізничному транспорті.

Це потребує удосконалення форм і методів навчальної роботи. Важливим фактором є втілення інтенсифікації та раціоналізації процесу навчання, використовуючи індуктивний метод – рух думки від часткового до загального, від знання одиничних чи часткових факторів до загальних правил, узагальнень.

Методична розробка пропонує матеріали для проведення лекційного заняття з дисципліни "Організація експлуатації пристроїв електропостачання залізниць" за темою "Структура енергодиспетчерської групи, режим роботи" з застосуванням наочності.

Для проведення даного заняття запропоновано використовувати мультимедійні технології, що дозволяє зосередити увагу на основних питаннях вивченого матеріалу і зробити висновок про важливість оперативного керування з метою безпечної експлуатації електроустановок споживачів у подальшій виробничій діяльності.

Дидактична мета заняття – інтенсифікація процесу навчання з застосуванням наочності та активізація пізнавальної діяльності.

Виховна мета сприяє вихованню у студентів відповідальності за забезпечення надійного електропостачання споживачів; формуванню творчого відношення до своїх професійних обов'язків та культури ділового мовлення.

Методична розробка може бути корисною при вивченні таких дисциплін як "Технологія обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць", "Релейний захист, автоматика і телемеханіка", "Електропостачання галузі" спеціальності 5.07010504 Технічне обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць.

ПЛАН ЗАНЯТТЯ

Тема: Структура енергодиспетчерської групи, режим роботи.

Мета:

методична: удосконалити методику організації діяльності студентів на занятті;

дидактична: вивчити організацію роботи енергодиспетчерського пункту; ознайомитися зі структурою енергодиспетчерської групи; підвищити пізнавальний інтерес до даної теми;

виховна: підвести до висновку важливості знань з даної теми, виховувати професійні риси ділові якості студентів; розвиваюча: розвивати уважність та уміння логічно мислити.

Вид заняття: лекція

Тип заняття: інформаційна лекція.

Методи та форми проведення заняття: технічний диктант, усна бесіда.

Міждисциплінарні зв'язки:

забезпечуючі: електричні станції і підстанції, охорона праці в галузі, контактна мережа;

забезпечувані: електропостачання галузі, релейний захист, автоматика і телемеханіка, технологія обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць.

Технічні засоби навчання: комп'ютер, мультимедійний проектор.

Методичне забезпечення: мультимедійна презентація

"Організація роботи енергодиспетчерського пункту", оперативний журнал, журнал диспетчерських розпоряджень, добова відомість, бланки заяв, наказів, повідомлень.

Література:

обов'язкова: 1 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів: нормативний документ. / ДНАОП 0.00–1.21– 98. – К: 1998.– 380 с.

2 Навчальний посібник з дисципліни "Організація експлуатації пристроїв електропостачання" для вивчення розділу 5 "Оперативне обслуговування пристроїв електропостачання" для спеціальності 5.07010504 Технічне обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць. – Слов'янськ, СТЗТ, затверджено на засіданні циклової комісії спеціальних дисциплін "Електропостачання", 2009. – 81 с.

додаткова: 1 Інструкція з оперативного обслуговування тягових підстанцій електрифікованих залізниць./ ЦЕ-0020. –К.: МТЗУ,

2007.– 40 с.

2 Інструкція енергодиспетчеру залізниць України. ЦЕ-0032, затверджено наказом Укрзалізниці від 09.02.2012 № 047-Ц. — Київ:, 2012.

ХІД ЗАНЯТТЯ

1 Організаційна частина

1.1 Привітання. Перевірка присутніх.

1.2 Підготовка аудиторії до заняття.

2 Актуалізація опорних знань.

2.1 Слово викладача.

На попередніх заняттях ви ознайомилися з призначенням і завданнями енергодиспетчерської групи. Знання, які ви отримали, є важливими для розуміння важливості ролі енергодиспетчерської групи в організації робіт серед підрозділів дистанції електропостачання для забезпечення безперебійного руху потягів зі встановленими ваговими нормами, швидкостями і інтервалами між поїздами; нормального електропостачання споживачів і забезпечення безпечних умов виконання робіт в пристроях електропостачання. Продовжуємо вивчати тему "Організація роботи енергодиспетчерського пункту", де розглянемо структуру енергодиспетчерської групи та режим її роботи.

2.2 Письмове опитування

Технічний диктант.

Таблиця 1 - Варіанти завдань.

1 варіант	2 варіант
1. До енергодиспетчерського пункту відносяться такі приміщення...	1. Енергодиспетчерський пункт повинен бути оснащений наступними засобами зв'язку...
2. Енергодиспетчерський пункт для забезпечення нормальних умов праці згідно санітарно-гігієнічних норм повинен бути оснащений...	2. Мнемонічна схема щита телемеханіки повинна наочно відображати...
3. Енергодиспетчерська група призначена для...	3. В оперативному супроводженні енергодиспетчера ЕЧ знаходяться...
4. Енергодиспетчерський пункт згідно типового проекту повинен бути оснащений наступним устаткуванням...	4. На посаду енергодиспетчера призначаються особи...

5. В добовій відомості енергодиспетчера повинні фіксуватися...	5. ЕЧЦ здійснює:
6. В оперативному підпорядкуванні енергодиспетчера знаходяться...	6. На посаду старшого енергодиспетчера (ЕЧЦС) повинні призначатися особи...

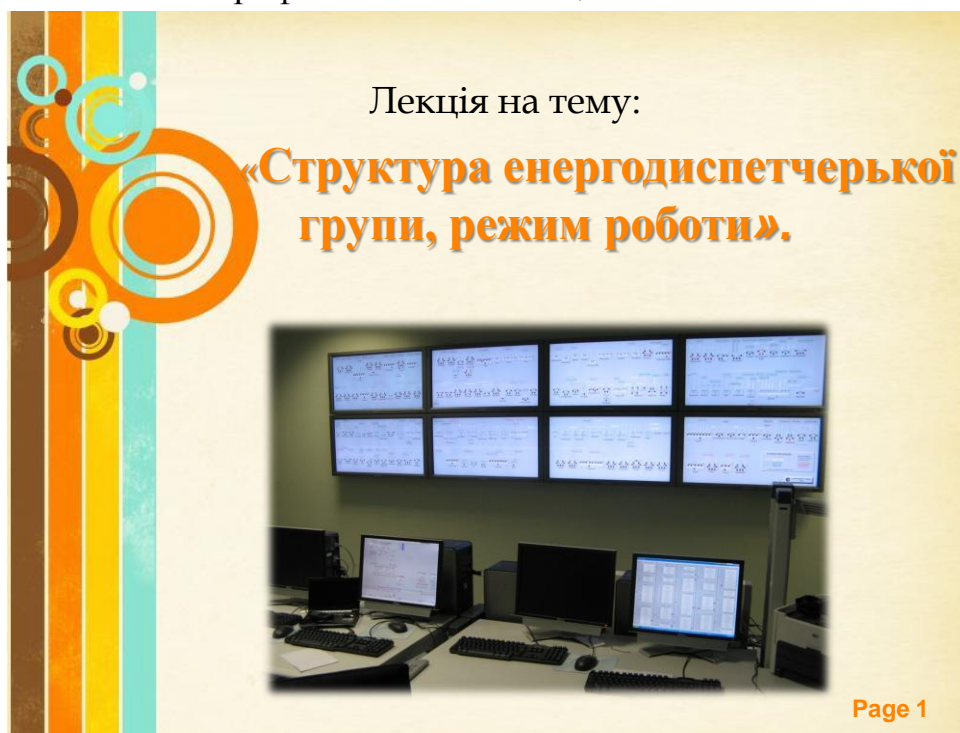
Після виконання завдання студенти обмінюються картками з варіантами та виконують перевірку завдань технічного диктанту, користуючись відповідями на екрані.

3 Мотивація навчальної діяльності.

3.1 Оголошення теми, мети заняття. Запис теми в конспекти.

Слово викладача

Тема заняття "Структура енергодиспетчерської групи, режим роботи". У результаті вивчення теми ви повинні знати та розуміти організаційну структуру та форму оперативного управління енергодиспетчерської групи з метою забезпечення раціональної та надійної експлуатації пристроїв електропостачання електрифікованих залізниць і нетягових споживачів.



3.2 Пояснення важливості вивчення даної теми.

Слово викладача

Матеріал заняття буде використаний у майбутній професійній діяльності студентів, так як при експлуатації електроустановок та пристроїв контактної

мережі, необхідно знати як оперативно спілкуватися з енергодиспетчером при підготовці робочих місць і виконанні робіт.

4 Викладання нового матеріалу

4.1 Вступне слово викладача.

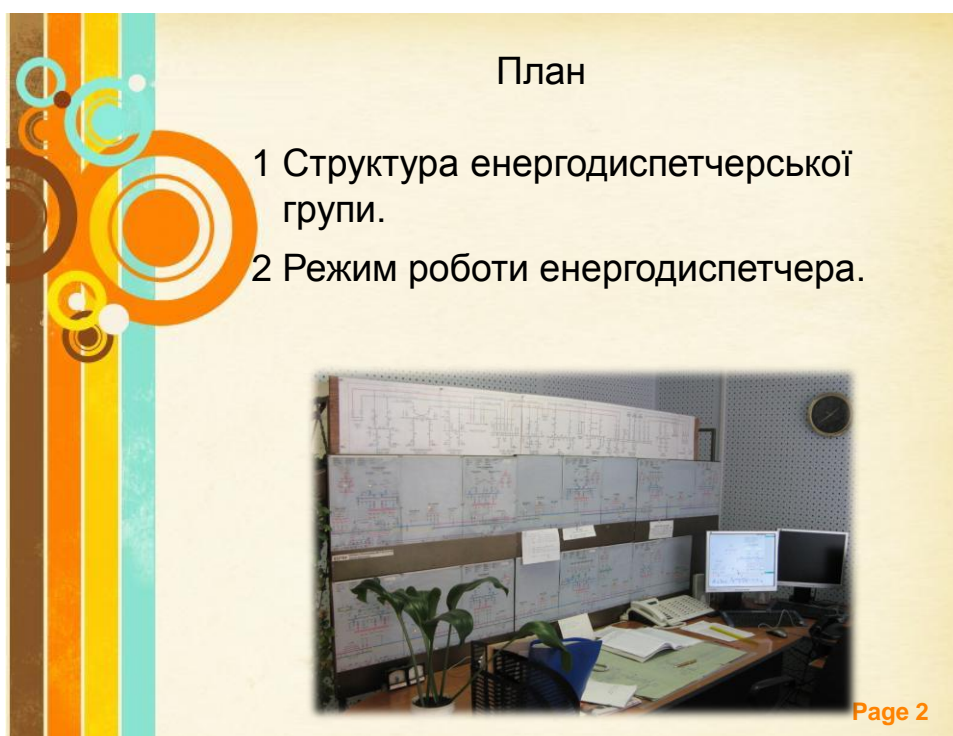
Метою сьогоднішнього заняття є ознайомлення зі структурою енергодиспетчерської групи та її режимом роботи.

4.2 Запис плану лекції.

План

1 Структура енергодиспетчерської групи.

2 Режим роботи енергодиспетчера.



План

- 1 Структура енергодиспетчерської групи.
- 2 Режим роботи енергодиспетчера.

Page 2

4.3 Викладання нового матеріалу.

Слово викладача.

1 Організаційна структура та форма оперативного управління визначається керівництвом підприємства (структурного підрозділу) та погоджується із диспетчерською службою регіональної електроенергетичної системи.

Нижнім рівнем у системі оперативно-технологічного управління режимами роботи локальних та технологічних електричних мереж залізниць України є рівень лінійних підрозділів, що займаються обслуговуванням тягових підстанцій, контактної мережі та інших технологічних мереж залізниць, розподільчих та трансформаторних підстанцій, постів секціонування, пунктів групування, релейного захисту та пристроїв автоматики і телеуправління. Це рівень районів контактної мережі (ЕЧК), тягових підстанцій

(ЕЧЕ), районів електропостачання (ЕЧС), ремонтно-ревізійних дільниць (ЕЧР), інших підрозділів. Оперативним персоналом нижнього рівня є оперативний (черговий) персонал, що знаходиться у зміні, або оперативно-виробничий, що призначений на час організації виконання роботи, проведення перемикачів чи дотримання спеціальних режимів.

Крім оперативного та оперативно-виробничого персоналу дистанцій електропостачання, відповідно до узгоджених у встановленому порядку Положень (інструкцій) про оперативно-технологічні відносини, енергодиспетчеру дистанцій електропостачання підпорядковується оперативний персонал споживачів (підприємств та організацій), а також залізничних структурних підрозділів, на балансі яких є елементи електричних мереж, що знаходяться у підпорядкуванні, або оперативному управлінні ЕЧЦ.

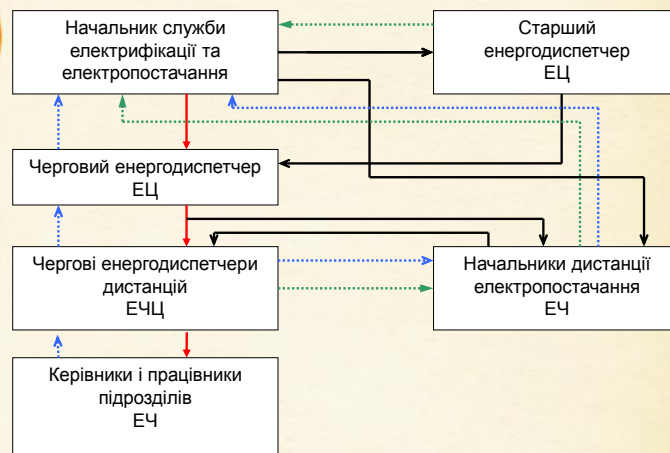
ЕЧЦ здійснює оперативно-технологічне управління локальними і технологічними мережами згідно з Інструкцією енергодиспетчеру залізниць України у межах дистанції електропостачання і взаємодіє у рамках Положень (інструкцій) про оперативно-технологічні відносини з оперативним персоналом суміжних обласних електропередавальних компаній (диспетчерами Обленерго), їх структурних підрозділів (диспетчерами РЕМ).

Оперативну роботу у межах дистанції електропостачання очолює і координує старший енергодиспетчер дистанції електропостачання. Енергодиспетчерська група підкоряється начальнику дистанції електропостачання і очолюється старшим енергодиспетчером. Черговий енергодиспетчер повинен, як правило, розміщуватися в безпосередній близькості від поїзного енергодиспетчера і мати з ним прямий зв'язок. У енергодиспетчера повинна знаходитися оперативно-технічна документація.

При наявності в службі Е енергодиспетчерської групи її очолює головний енергодиспетчер. Диспетчер служби має зв'язок зусіма ЕЧЦ дистанцій електропостачання із енергосистемами. Енергодиспетчер служби координує дії ЕЧЦ на стиках дистанцій електропостачання, підтримує зв'язок з диспетчерами енергосистеми, з поїздними диспетчерами в оперативному керуванні залізницею.

Структурна схема оперативного керування енергодиспетчерської групи приведена на слайді.

Структурна схема оперативного керування енергодиспетчерської групи



Page 9

У разі перерви у роботі енергодиспетчера більше 30 днів йому повинен бути проведений позачерговий інструктаж з охорони праці.

Енергодиспетчер може бути призначеним до самостійної роботи (чергування) лише після вивчення Організаційної структури Централізованої диспетчерської системи оперативно-технологічного управління режимами роботи локальних і технологічних електричних мереж залізниць України, ознайомлення із списками оперативного персоналу в зоні взаємодії, типовими схемами пристроїв електропостачання, типами аварійно-відновлювальних засобів, нормативними актами, оперативно-технічною документацією, типовими схемами живлення та секціонування контактної мережі, електропостачання пристроїв СЦБ, схемами зовнішнього електропостачання, тягових підстанцій, енергетики, особливостями схем електропостачання різних регіонів, здійснення стажування та перевірки знань з питань технічної експлуатації електроустановок та охорони праці, дублювання, інструктажів.

Якщо перерва у роботі перевищує три місяці, енергодиспетчер повинен пройти позачергову перевірку знань. Якщо перерва у роботі перевищує один рік - додатково пройти спеціальну підготовку на робочому місці у встановленому порядку і перевірку знань.

Енергодиспетчер повинен уміти користуватися оперативно-технічною документацією, виконувати спрощені розрахунки струмів короткого замикання при вимушених схемах живлення, визначати припустимі струми по фідерах підстанцій та визначати у залежності від профілю, ваги поїзда і припустимих швидкостей руху можливість пропуску поїздів на електротязі з

опущеним струмоприймачем, а також користуватися комп'ютерною та оргтехнікою, АРМами та спеціалізованими програмно-апаратними комплексами, якими обладнані енергодиспетчерські пункти відповідного рівня.

При виникненні надзвичайних ситуацій на залізничному транспорті України енергодиспетчерський персонал повинен оперативно інформувати енергодиспетчерський персонал вищого рівня та інших причетних про випадки транспортних подій (катастроф, аварій, серйозних інцидентів, інцидентів, порушень) та випадки пошкоджень пристроїв електропостачання або рухомого складу.

Енергодиспетчери, старші енергодиспетчери, головні енергодиспетчери повинні знати:

посадову інструкцію;

Інструкцію енергодиспетчеру залізниць України;

Організаційну структуру Централізованої диспетчерської системи оперативно-технологічного управління режимами роботи локальних і технологічних електричних мереж залізниць України;

Правила безпечної експлуатації контактної мережі та пристроїв електропостачання автоблокування залізниць;

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів;

Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів;

Правила безпеки для працівників залізничного транспорту на електрифікованих лініях;

Правила улаштування та технічного обслуговування контактної мережі електрифікованих залізниць;

Інструкцію з технічного обслуговування і ремонту обладнання тягових підстанцій, пунктів живлення і секціонування електрифікованих залізниць;

Правила улаштування електроустановок;

Інструкцію черговому персоналу району контактної мережі електрифікованих залізниць;

Інструкцію з оперативного обслуговування тягових підстанцій електрифікованих залізниць;

Інструкцію черговому персоналу району електропостачання залізниць;

Інструкцію про порядок відбудови пошкодженої контактної мережі електрифікованих залізниць;

Інструкцію з організації відбудовчих робіт при ліквідації наслідків транспортних подій на залізницях України;

Інструкцію з класифікації, розслідування, обліку та аналізу порушень нормальної роботи пристроїв електропостачання залізниць;

Інструкцію з технічного обслуговування і ремонту пристроїв електропостачання систем сигналізації, централізації та блокування (СЦБ);

Інструкцію із забезпечення безпеки руху поїздів при виконанні робіт на контактній мережі зі знімної вишки;

Інструкцію про порядок службового розслідування транспортних подій на залізницях України;

Інструкцію про порядок інформаційно-аналітичного забезпечення в Головному управлінні електрифікації та електропостачання при виникненні надзвичайних ситуацій на залізничному транспорті України;

Інструкцію про порядок інформаційно-аналітичного забезпечення в Державній адміністрації залізничного транспорту України при виникненні надзвичайних ситуацій на залізничному транспорті та взаємодії з Міністерством Інфраструктури України й іншими центральними органами виконавчої влади;

Положення про класифікацію транспортних подій на залізничному транспорті України;

Правила технічної експлуатації залізниць України;

Інструкцію з руху поїздів та маневрової роботи на залізницях України;

Інструкцію з сигналізації на залізницях України;

технічні вказівки Головного управління електрифікації та електропостачання з питань улаштування, технічної експлуатації пристроїв електропостачання та охорони праці і безпечного ведення робіт;

місцеві інструкції по господарству електропостачання, Положення (інструкції) про оперативно-технологічну взаємодію з енергосистемами, електропередавальними організаціями, суміжними дистанціями електропостачання та інші, які затверджені керівництвом залізниці, служби електропостачання залізниці, дирекції залізничних перевезень, дистанції електропостачання, інструкції з охорони праці, що діють на підприємстві, а також нормативні акти, які перелічені в додатку 1 до Інструкції енергодиспетчеру залізниць України.

ЕЧЦ має право усувати від чергування оперативно підпорядкованих йому працівників у випадках, якщо дії останніх створюють загрозу безперебійності електропостачання, руху потягів і безпеки робочого персоналу;

ЕЧЦ відмінляє роботи, якщо буде виявлено їх невідповідність або порушення правил технічної експлуатації електроустановок та електричних мереж, вимог охорони праці

ЕЧЦ вирішує разом з поїзним диспетчером питання про короткочасну зупинку поїздів для посадки, висадки бригад та перевезення технічних засобів, відправлення автомотрис, автодрезин, та інших аварійно-відбудовних


транспортних засобів, спеціального самохідного рухомого складу, відбудовних поїздів для усунення пошкоджень та виконання ремонтних робіт на пристроях електропостачання, при необхідності негайно знімати напругу з пристроїв електропостачання, передавати відповідні розпорядження про відключення пристроїв електропостачання з наступним оформленням наказів;

ЕЧЦ має право давати вказівки персоналу підпорядкованих структурних підрозділів про перевірку контактної мережі, електропостачання пристроїв СЦБ, струмоприймачів рухомого складу.

ЕЧЦ може користуватися іншими видами зв'язку у випадку пошкодження енергодиспетчерського зв'язку.

ЕЧЦ має право залучати до огляду місця пошкодження у межах компетенції або для встановлення зв'язку з черговим персоналом тягових підстанцій, районів контактної мережі та районів електропостачання, а також для перемикання роз'єднувачів контактної мережі та ліній електропостачання пристроїв СЦБ працівників інших служб, які отримали право на виконання перемикань відповідно з підпунктом 5.12 Інструкції [3].

2 Режим роботи здійснюється таким чином: старший енергодиспетчер працює по графіку п'ятиденного робочого тижня з двома вихідними днями. Він може бути викликаний в неробочий час для організації відновних робіт в аварійних ситуаціях з подальшим наданням відпочинку.



Режим роботи енергодиспетчера здійснюється таким чином: старший енергодиспетчер працює по графіку п'ятиденного робочого тижня з двома вихідними днями. Він може бути викликаний в неробочий час для організації відновних робіт в аварійних ситуаціях з подальшим наданням відпочинку. Робота на енергодиспетчерському пункті ведеться цілодобово по чотиризмінному графіку, восьми- або дванадцятигодинної тривалості.

Таблиця - Зразковий графік чергувань енергодиспетчерів на одне коло.

Ф.І.О. / Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Фризок С.В.	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5
Дятлов Л.М.	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12
Копнов О.Н.	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-
Серий О.І.	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7

Page 17

Робота на енергодиспетчерському пункті ведеться цілодобово по чотиризмінному графіку, восьми- або дванадцятигодинної тривалості.

Таблиця 1 - Зразковий графік чергувань енергодиспетчерів на одне коло.

Ф.І.О. / Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Фризюк С.В.	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5
Дятлов Л.М.	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12
Копнов О.Н.	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-
Серий О.І.	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7	-	12	5	7

де «12»- чергування в денну зміну;

«5» - чергування в нічну зміну;

«7» - відпочинок з нічної зміни;

«-» - вихідний день .

Енергодиспетчер заступаючи на чергування повинен ознайомитися з:

записами у добовій відомості та інформацією АРМ ЕЦЦ;

наказами та розпорядженнями, які надійшли за попередні зміни (за час його відсутності на чергуванні);

станом пристроїв електропостачання на час прийому чергування, беручи до уваги відступи від затверджених схем живлення та секціонування пристроїв електропостачання;

місцезнаходженням усіх аварійно-відбудовних транспортних засобів та їх готовністю до роботи;

роботами, які виконуються, з заявками на роботи у пристроях електропостачання, які знаходяться у оперативному управлінні та підпорядкуванні енергодиспетчера, діючими попередженнями;

станом контактної мережі, тягових підстанцій, інших пристроїв електропостачання, живленню постів ЕЦ;

поїзною обстановкою на дільниці обслуговування.

Енергодиспетчер, який здає чергування, повинен повідомити енергодиспетчера, який заступає на чергування, про:

стан локальних та технологічних електричних мереж;

стан телемеханіки;

наявності зв'язку з об'єктами та оперативним персоналом.

Енергодиспетчер, який здає чергування, повинен повідомити енергодиспетчера, який заступає на чергування, про:

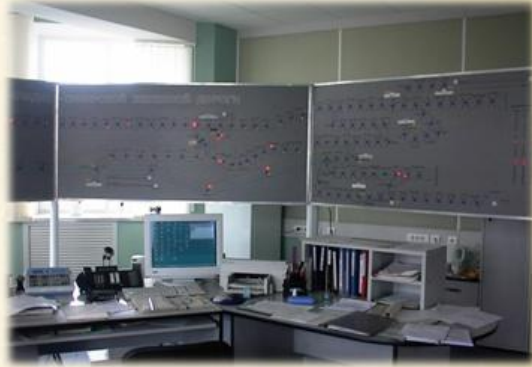
- ❖ стан локальних та технологічних електричних мереж;
- ❖ стан телемеханіки;
- ❖ наявності зв'язку з об'єктами та оперативним персоналом.

Page 20

Будь яке відхилення від затверджених схем живлення та секціонування пристроїв електропостачання, а також інші обставини, що пов'язані з безпекою руху поїздів, надійністю електропостачання та роботи пристроїв електропостачання, безпекою виконання робіт повинні бути відображені в оперативному журналі та у добовій відомості роботи по енергодиспетчерському пункту.

Приєм та здача чергування мають бути оформлені підписом у оперативному журналі, добовій відомості чи АРМі енергодиспетчера.

На залізницях України знайшли практичне використання автоматизовані робочі місця енергодиспетчера дистанцій електропостачання, що призначені для виконання різних функцій. «АРМ ЕЧЦ» виконує автоматизацію оперативних перемикачів, веде каталог подій і реєстрацію команд телеуправління, веде оперативну документацію при роботі по типовим заявкам, автоматизує оперативну роботу енергодиспетчера.



Енергодиспетчер, який заступає на чергування, повинен викликати до селектору усіх чергових районів контактної мережі, тягових підстанцій, районів електропостачання та інших підрозділів і оголосити циркулярний наказ про вступ на чергування. За доповідями чергових лінійних підрозділів ознайомитися із положенням на лінійних об'єктах, повідомити їм точний час для звірення годинників, інформувати про поїзну обстановку та план робіт.

Не дозволяється прийом та здача чергування під час усунення пошкодження або під час виконання перемикачів. Відхилення від цієї вимоги можливі лише з дозволу старшого енергодиспетчера або керівника, якому безпосередньо підпорядкований енергодиспетчерський апарат, чи особи, яка заміщує цього керівника.

Енергодиспетчер, що приступає до чергування, повинен викликати усіх чергових дистанцій контактної мережі, районів електропостачання, тягових підстанцій та повідомити їм точний час для звірки годинника і ознайомитися з положенням на лінійних об'єктах.

Енергодиспетчер в період чергування є одноосібним оперативним керівником по забезпеченню надійної роботи пристроїв електрифікації та електропостачання. Відміна розпоряджень енергодиспетчера може бути проведена тільки старшим енергодиспетчером або начальником дистанції електропостачання з відповідним записом в оперативному журналі.

Слово викладача.

Переглянемо мультимедійну презентацію "Організація роботи енергодиспетчерського пункту" для більш наочного сприйняття нового матеріалу заняття-лекції.

5 Закріплення вивченого

Підсумкова бесіда:

- Кому підпорядковується енергодиспетчерська група в адміністративному порядку?

Очікувана відповідь.

Енергодиспетчерська група підпорядковується начальнику дистанції електропостачання.

- У яких документах повинні бути оформлені прийом та здача чергування?

Очікувана відповідь.

Прийом та здача чергування мають бути оформлені підписом у оперативному журналі, добовій відомості чи АРМі енергодиспетчера.

- Що повинен знати енергодиспетчер?

Очікувана відповідь.

Посадову інструкцію, Інструкцію енергодиспетчеру залізниць України, всі інструкції з руху поїздів, ПБЕЕС, ПТЕЕС, ПБЕ залізниць, технічні

вказівки, місцеві та інші правила та інструкції залізничного транспорту України.

- Ким може бути проведена відміна розпоряджень енергодиспетчера?

Очікувана відповідь.

Відміна розпоряджень енергодиспетчера може бути проведена тільки старшим енергодиспетчером або начальником дистанції електропостачання з відповідним записом в оперативному журналі.

- Який режим роботи ЕЧЦ?

Очікувана відповідь.

Режим роботи здійснюється таким чином: старший енергодиспетчер працює по графіку п'ятиденного робочого тижня з двома вихідними днями.

- По якому графіку ведеться робота на енергодиспетчерському пункті?

Очікувана відповідь.

Робота на енергодиспетчерському пункті ведеться цілодобово по чотиризмінному графіку, восьми- або дванадцятигодинної тривалості.

- Чи дозволяється прийом та здача чергування на енергодиспетчерському пункті під час усунення пошкодження або під час перемикань?

Очікувана відповідь.

Не дозволяється прийом та здача чергування під час усунення пошкодження або під час виконання перемикань.

- У яких випадках енергодиспетчер повинен пройти позачергову перевірку знань?

Очікувана відповідь.

Якщо перерва у роботі перевищує три місяці, енергодиспетчер повинен пройти позачергову перевірку знань.

- Які умови поновлення на посаді енергодиспетчера при перерві у роботі понад один рік?

Очікувана відповідь.

Якщо перерва у роботі енергодиспетчера перевищує один рік – додатково пройти спеціальну підготовку на робочому місці у встановленому порядку і перевірку знань.

6 Коментар роботи студентів на занятті. Оцінювання.

Слово викладача. Спробуємо оцінити ваші досягнення на цьому занятті. Було проведено технічний диктант для актуалізації знань студентів, також при фронтальному опитуванні студенти відповідали на запитання. Користуючись критеріями оцінювання знань студентів, а крім того ураховуючи індивідуальну роботу на занятті кожного студента, правильність відповіді, здійснюємо

оцінювання. Викладач називає оцінки, що отримали студенти, вказуючи на допущені помилки.

7 Підведення підсумків.

На занятті студенти ми ознайомились зі структурою енергодиспетчерської групи та режимом її роботи.

8 Домашнє завдання:

Повторити матеріал теми за посібником [5], р. 5.3.2, с.50-55(усно).

Перелік використаних джерел

1. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів: нормативний документ. / ДНАОП 0.00–1.21– 98. – К: 1998.– 380 с.
2. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів: нормативний документ. / Міністерство палива та енергетики України. – К.: 2006. - 640с.
3. Інструкція енергодиспетчеру залізниць України. ЦЕ-0032, затверджено наказом Укрзалізниці від 09.02.2012 № 047-Ц. — Київ., 2012.
4. Інструкція з оперативного обслуговування тягових підстанцій електрифікованих залізниць./ ЦЕ-0020. –К.: МТЗУ, 2007.– 40 с.
5. Навчальний посібник з дисципліни "Організація експлуатації пристроїв електропостачання" для вивчення теми "Організація експлуатації електрогосподарства залізниць" для спеціальності 5.07010504 Технічне обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць. – Слов'янськ,СлКТІ, затверджено на засіданні циклової комісії спеціальних дисциплін "Технічне обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць", 2013. – 85 с.
6. Навчальний посібник з дисципліни"Організація експлуатації пристроїв електропостачання"для вивчення розділу 5"Оперативне обслуговування пристроїв електропостачання" для спеціальності 5.07010504 Технічне обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць. – Слов'янськ,СТЗТ, затверджено на засіданні циклової комісії спеціальних дисциплін "Електропостачання", 2009. – 81 с.

Картки до технічного диктанту:

Варіант 1	Відповідь
1. До енергодиспетчерського пункту відносяться такі приміщення...	
2. Енергодиспетчерський пункт для забезпечення нормальних умов праці згідно санітарно-гігієнічних норм повинен бути оснащений...	
3. Енергодиспетчерська група призначена для...	
4. Енергодиспетчерський пункт згідно типового проекту повинен бути оснащений наступним устаткуванням...	
5. У добовій відомості енергодиспетчера повинні фіксуватися...	
6. В оперативному підпорядкуванні енергодиспетчера знаходяться...	

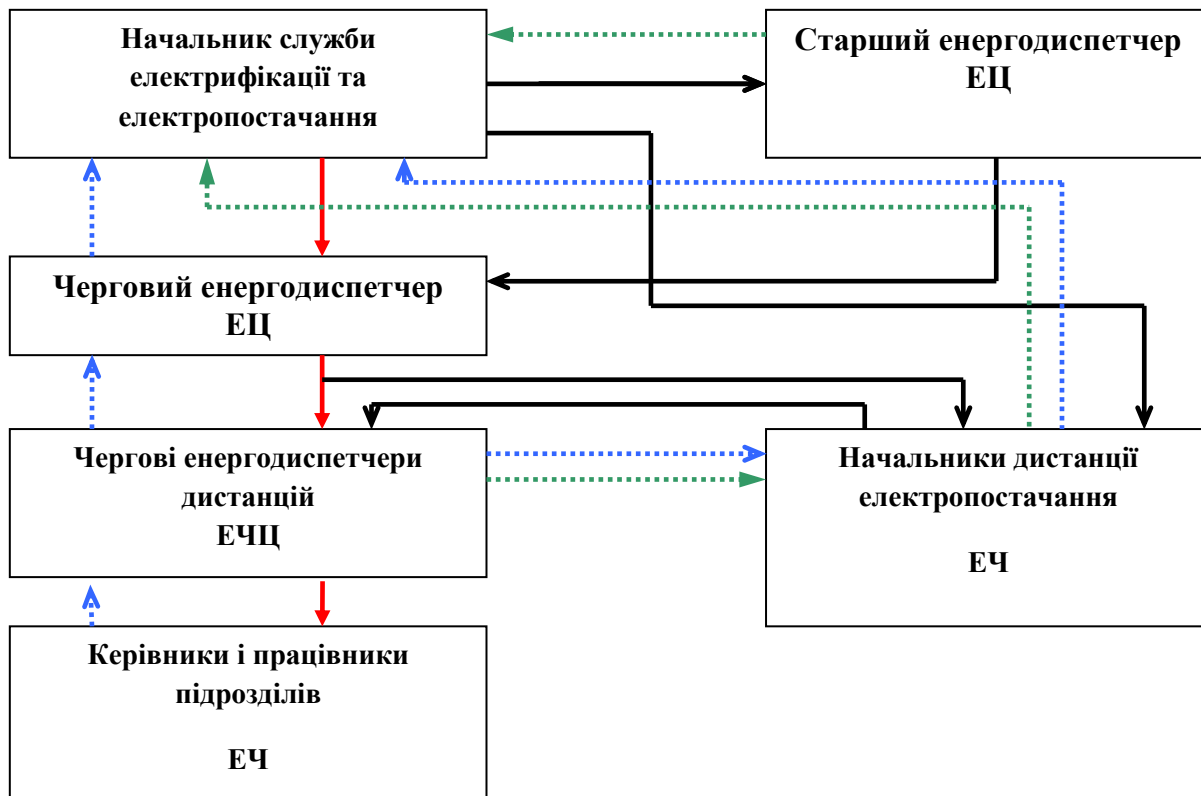
Варіант 2	Відповідь
1. Енергодиспетчерський пункт повинен бути оснащений наступними засобами зв'язку...	
2. Мнемонічна схема щита телемеханіки повинна наочно відображати...	
3. В оперативному супроводженні енергодиспетчера ЕЧ знаходяться...	
4. На посаду енергодиспетчера назначаються особи...	
5. ЕЧЦ здійснює:	
6. На посаду старшого енергодиспетчера (ЕЧЦС) повинні призначатися особи...	

Картки з відповідями на технічний диктант:

Завдання варіант 1	Відповідь
1. До енергодиспетчерського пункту відносяться такі приміщення...	До енергодиспетчерського пункту відносяться приміщення енергодиспетчера і кабінет старшого енергодиспетчера.
2. Енергодиспетчерський пункт для забезпечення нормальних умов праці згідно санітарно-гігієнічних норм повинен бути оснащений...	Для забезпечення нормальних умов праці енергодиспетчера енергодиспетчерський пункт повинен відповідати санітарно-гігієнічним нормам, оснащений спеціальними меблями і засобами відповідно до вимог типового проекту "Організація праці енергодиспетчерської групи дистанції електропостачання електрифікованої залізниці".
3. Енергодиспетчерська група призначена для...	Енергодиспетчерська група призначена для оперативного управління пристроями електропостачання дистанції електропостачання відповідно до вимог діючих правил і інструкцій.
4. Енергодиспетчерський пункт згідно типового проекту повинен бути оснащений наступним устаткуванням...	Згідно типовому проекту диспетчерський пункт повинен бути оснащений наступним устаткуванням: панель диспетчерського щита; стійка телемеханіки; пульт управління з диспетчерським столом і кріслом; комплект автоматизації робочого місця енергодиспетчера АРМ для реєстрації оперативних і аварійних перемикачів; кондиціонер.
5. У добовій відомості енергодиспетчера повинні фіксуватися...	В добовій відомості енергодиспетчера повинні фіксуватися всі виїзди і обходи пристроїв в робочий час керівниками дистанції електропостачання і начальниками лінійних підрозділів з вказівкою часу і місця виїзду.
6. В оперативному підпорядкуванні енергодиспетчера знаходяться...	В оперативному підпорядкуванні енергодиспетчера знаходяться : чергові районів контактної мережі, тягових підстанцій, районів електропостачання, персонал, який обслуговує пристрої електропостачання і виконує в них будівельні, монтажні, ремонтні, профілактичні, випробувальні та налагоджувальні роботи, а також моторно-рейковий і автотранспорт.

Завдання варіант 2	Відповідь
1. Енергодиспетчерський пункт повинен бути оснащений наступними засобами зв'язку...	стійка диспетчерського зв'язку з тональним викликом (селектор); студійна телефонна установка; апарат телефонний; ремонтно-диспетчерський зв'язок (радіостанція); диктофон.
2. Мнемонічна схема щита телемеханіки повинна наочно відображати...	Мнемонічна схема щита телемеханіки повинна наочно відображати дійсний розвиток парків, розташування підстанцій і постів секціонування, пунктів паралельного з'єднання .
3. В оперативному супроводженні енергодиспетчера ЕЧ знаходяться...	В оперативному супроводженні енергодиспетчера ЕЧ знаходяться усі високовольтні та низьковольтні пристрої електропостачання, що призначені для забезпечення електроенергією тяги поїздів, пристроїв СЦБ, зв'язку, та інших не тягових споживачів залізничного транспорту, а також аварійно-відновлювальні транспортні засоби дистанції електропостачання.
4. На посаду енергодиспетчера назначаються особи...	Для оперативно-диспетчерського управління повинен підбиратися висококваліфікований персонал, який має освіту відповідного напрямку підготовки, досвід роботи у електроустановках і пройшов спеціальну підготовку та навчання з питань технічної експлуатації об'єктів електроенергетики згідно з чинними нормативними документами.
5. ЕЧЦздійснює:	ЕЧЦздійснює: -оперативнеуправління і організаціюремонтнихробіт наконтактнамережі, тяговихпідстанціях, районахелектропостачання; -координує виконання ремонтнихробіт у всіхпідрозділах, -забезпечує безпеку персоналу припідготовціробочихмісцьна контактніймережі, тяговихпідстанціяхі пристрояхелектропостачання.
6. На посаду старшого енергодиспетчера (ЕЧЦС) повинні призначатися особи...	На посаду старшого енергодиспетчера (ЕЧЦС) повинні призначатися особи, які мають повну вищу освіту відповідного напрямку підготовки та практичний досвід роботи на посаді енергодиспетчера.

Структурна схема оперативного керування енергодиспетчерської групи



- > - адміністративне керування
- > - оперативне керування
- ⋯> - повідомлення про виконання робіт
- ⋯> - звіт про виконання робіт

Критерії оцінювання знань

Критерії оцінювання знань відповідає на теоретичні питання:

- оцінка "5" (відмінно) ставиться у тому випадку, якщо відповідь впевнена, ґрунтовна, студент чітко відповідає на додаткові запитання, бере активну участь у роботі;

- оцінка "4" (добре) ставиться, якщо студент недостатньо чітко представляє свою доповідь, або не може обґрунтувати свою відповідь на додаткові запитання;

- оцінка "3" (задовільно) ставиться, якщо відповідь не впевнена, студент не може відповісти на деякі з додаткових запитань;

- оцінка "2" (незадовільно) ставиться у випадку, якщо студент не володіє програмним матеріалом, не може відповісти на додаткові запитання.