

ДОНЕЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФТЕХОСВІТИ У  
ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

# «ЕЛЕКТРИЧНІ ІГРИ»

**Протопопов В. В.**

Методична розробка



Маріуполь-2014р.



## **Автор**

Протопопов Валентин Володимирович  
майстер виробничого навчання

Маріупольський центр професійно-  
технічної освіти

Email: [protopopovvalentin@gmail.com](mailto:protopopovvalentin@gmail.com)

**Рецензент:**

## **Анотація**

Це інтелектуальна технічна гра, в процесі якої учні з різним рівнем та критеріями знань можуть за допомогою творчих конкурсів поглиби їх та нагадати вже знане. Дана гра буде необхідною сполукою для навчання учнів за фахом 7241 «електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування». Сприяти творчому мисленню та інтересу до спеціальності, а також розвитку різної компетентності у учнів.

**Розглянуто і схвалено навчально-методичною радою  
НМЦ ПТО в Донецькій області**

**Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2014 р.**

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
1. Організаційні моменти .....	5
2. «Бої напруги» .....	10
3. «Тріатлон опору» .....	14
4. «Струмовий біг» .....	19
5. «Змагання потужності».....	22
6. «Комутаційні вправи» .....	26
7. «Спаринг капітанів» .....	29
8. Підведення підсумків та нагородження .....	31
Використана література .....	34
Додаток №1 – Зразки дипломів для нагородження .....	35
Додаток №2 – Листи оцінювання та протокол журі .....	42

## ВСТУП

Необхідною сполукою при навчанні кваліфікованих працівників є, розвиток творчого мислення та здатність до нестандартних рішень. Для цього необхідно створювати умови в яких була б можливість реалізувати свої творчі здібності. Найкращий спосіб для цього - гра. Гра спрямована таким чином щоб максимально активувати творчість у учнів.

Щоб домогтися цієї мети потрібно: **перше** – скласти умови гри таким чином щоб для рішення поставленої в ній проблеми необхідно було б задіяти творчість; **друге** – необхідно чітко визначити рівні складності та професійну спрямованість гри; **третє** – зміст матеріалу необхідно вибирати таким чим, щоб учні могли не тільки нагадати вже вивчений матеріал, а й взнати щось нове на підставі вже наявних у них знань; **четверте** – для підвищення рівня знань учнів необхідна участь у грі не тільки учнів з різними рівнями знань але і учнів які знають набагато більше, учнів старшого року навчання.

Тому ця розробка **складається** з модулів – ігор за допомогою яких можливо досягти усіх поставлених чотирьох цілей. Кожен модуль різниться від іншого видом проведення та видом необхідного, для рішення проблеми у грі, творчого мислення.

Ця розробка стане в нагоді викладачам фахових предметів у електромонтерів з ремонту та обслуговування електроустаткування та майстрів виробничого навчання з цієї ж спеціалізації. За допомогою якої можливо навчати електромонтерів з ремонту та обслуговування електроустаткування 2-го та 3-го кваліфікаційного розряду.

# 1. ОРГАНІЗАЦІЙНІ МОМЕНТИ

**Перший етап** підготовки до «Електричних ігор», це **складання команд** з числа учнів-електромонтерів. У кожній команді повинно бути 6 учасників. Від кожного учасника вимагається певний рівень компетентності та рівень знань з спеціальності.



**Малюнок 1 – Схема команди**

**Капітан** – повинен мати лідерські якості. Учасник **соціальної компетентності**, який здатний адаптувати інших до праці у команді, вдало поєднавши слабкі та сильні сторони учасників своєї команди. Мета цього учасники заохочувати інших на результат та перемогу, вести до поставленої мети. Учень **високого** рівня знань.

**Учасник на швидкість** – повинен володіти навичками швидкої дії. Учасник **соціально-інформаційної компетентності**, який здатен швидко оброблювати великий об'єм інформації, аналізувати її та приходити до вірного висновку раніше за свого суперника. Учень **достатнього** рівня знань.

**Учасник на час** – повинен вміти швидко приймати рішення у стислих рамках часу. Учасник **соціально-навчальної компетентності**, який здатен на час швидко та вірно приймати рішення аналізувати дані, порівнюючи різні варіанти та вірно обираючи найбільш прийнятний. Учень **високого** рівня знань.

**Учасник-художник** – повинен вдало вміти графічно представити наданий матеріал. Учасник **соціальної компетентності**, який здатен малювати наданий матеріал таким чином, щоб він був зрозумілий незнайомим з ним, повинен не тільки схематично передавати надане але й бути здатним зробити це творчо. Учень **достатнього** рівня знань.

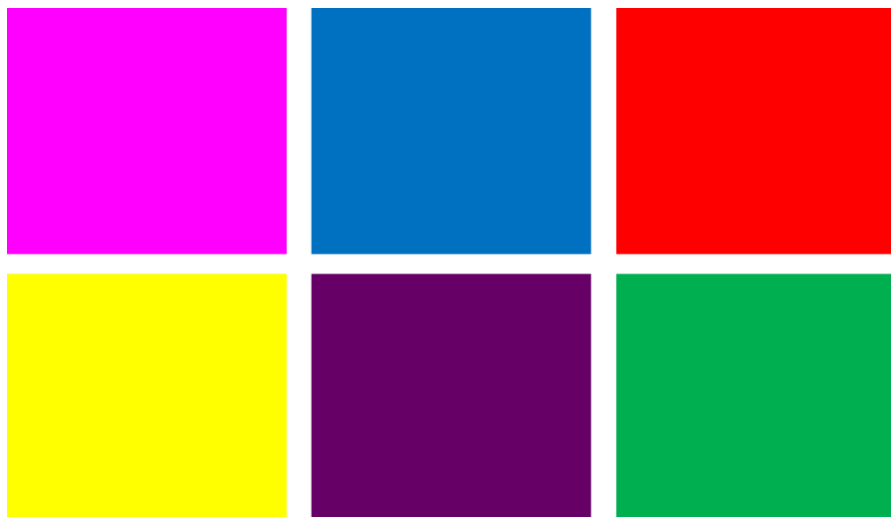
**Учасник на образне мислення** – повинен вміти образно представити наданий матеріал та правильно передати його іншим. Учасник **соціально-навчальної компетентності**, який здатен образно представити та передати наданий матеріал без використання вербального чинника, робити це враховуючи тих для кого він це робить, вміти вдало співпрацювати у команді та вміти вірно оцінювати сприйняття інших. Учень **середнього чи достатнього** рівня знань.

**Учасник на логічне мислення** – повинен вміти логічне порівнювати подані дані та знаходити вірне рішення. Учасник

**навчально-соціально-інформаційної компетентності**, який здатен логічне порівнювати та аналізувати подані данні у яких не достає важливих чинників, але які в свою чергу логічна взаємозв'язані між собою, здатний вдало їх сприймати та за допомогою логічного сприйняти приходити до вірних висновків. Учень **начального чи середнього** рівня знань.

Дуже важливо підійти до вибору учасників згідно до вказаних вище критеріїв. Але ще більш важливо взяти до уваги не тільки індивідуальні переваги кожного з учасників але і їх здатність працювати спільно у команді, взаємо доповнюючи інших, співпрацюючи для досягнення поставленого результати. При цьому не створюючи особистих конфліктів, а навпроти сприяти порозумінню та створенню атмосфери довіри між учасниками команди.

Коли учасники визначені, команда сформована необхідно визначитись із логотипом команди.



**Малюнок 2 – Кольори логотипів**

Для цього необхідно заздалегідь запропонувати командам на вибір декілька варіантів. Варіантами повинні бути однакові геометричні фігури різного кольору.

Учасники зможуть обрати найбільш сприятливий для них варіант. На логотипі капітану буде велика літера «К».



**Малюнок 3 – Командний стікер капітана**

Також необхідно визначити назву команди. Вона повинна бути пов'язана зі спеціальністю.

Після того як логотипи та назва визначені необхідно роздати командам завдання які необхідно буде підготувати до початку.

**Другий етап** підготовки це **перевірка наявності необхідного обладнання, та підготовка місця проведення.**

**Обладнання:** комп'ютер (персональний, планшетний чи ноутбук); мультимедійний програвач; ламінований екран, електронна презентація з завданнями до конкурсу; електричний подовжувач (за необхідності); друковані логотипи команд та підставки до них; 4 столи; понад 70 стільців; кафедра чи пюпітр для ведучого.

Після перевірки та наявності усього необхідного обладнання необхідно приступити до його встановлення. При цьому важливо дотримуватися визначеної схеми. Такий порядок важливий зважаючи на засіб проведення етапів ігор.



**Малюнок 4** – Схема залу для проведення заходу

**Третій етап** підготовки до проведення ігор – **запрошення членів журі, експертів, та розміщення оголошення про проведення ігор для запрошення гостей.**

До складу **жюрі** запрошуються: адміністрація навчального закладу, викладачі споріднених спеціальностей, методист.

До складу **експертів**: викладач спеціальної технології електромонтерів, майстри виробничого навчання електромонтерів.

## 2. «**БОЇ НАПРУГИ**»

«**Бої напруги**» - це етап де необхідно показати своє вміння реагувати на змінення обставин, та вміння швидко приймати рішення.



**Малюнок 6 – Слайд «Бої напруги»**

**Умови етапу:** обираються по одному учаснику від кожної команди. Обом одночасно задається питання яке з'являється на екрані, учасник який першим підняв руку дає відповідь, інший учасник вже не може відповідати навіть якщо учасник який першим підняв руку не знає правильної відповіді. У цьому випадку бали не нараховуються жодному учасникові. У


випадку правильної відповіді учаснику який її дав нараховується 1 бал.

**Види питань:** питання складаються усередненої важкості, це робиться для того щоб порівняти можливості учнів першого та другого року навчання.

Питання складаються **двох типів**: текстові та графічні. До графічних питання включаються зображення інструмента електромонтера, та електричних установок, засобів індивідуального захисту та знаки з охорони праці.

Максимальна кількість балів які може набрати учасник у індивідуальному заліку дорівнює **20 балів**, стільки ж отримує і команда.

**Питання до етапу:**

**бої  
напруги**

ПИТАННЯ №1	ПИТАННЯ №2	ПИТАННЯ №3
<b>Що є в кожній кімнаті на стелі?</b>	<b>Воно буває 220 та 380?</b>	<b>Чим вимірюють опір?</b>



## бої напруги

### ПИТАННЯ №4

**Що  
зображено на  
малюнку?**



### ПИТАННЯ №5

**Що  
зображено на  
малюнку?**



### ПИТАННЯ №6

**Чим  
вимірюють  
напругу  
?**

### ПИТАННЯ №7

**Чим  
вимірюють  
струм?**

### ПИТАННЯ №8

**Струм  
вимірюється  
у?**

### ПИТАННЯ №9

**Що  
зображено на  
малюнку?**



## бої напруги

### ПИТАННЯ №10

**Напруга  
вимірюється  
у?**

### ПИТАННЯ №11

**Що  
зображено на  
малюнку?**



### ПИТАННЯ №12

**Опір  
вимірюється  
у?**



## бої напруги

### питання №13

Що  
зображено на  
малюнку?



### питання №14

Що  
зображено на  
малюнку?



### питання №15

Проводка  
за  
засобом  
прокладки?



## бої напруги

### питання №16

Що  
зображено на  
малюнку?



### питання №17

Джерело  
світла?

### питання №18

Вимикає  
світло?

© 2017



## бої напруги

### питання №19

По чому йде  
електричний  
струм?

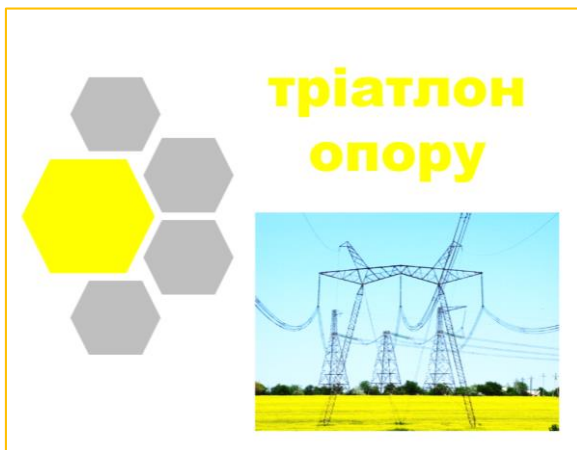
### питання №20

Що  
зображено на  
малюнку?



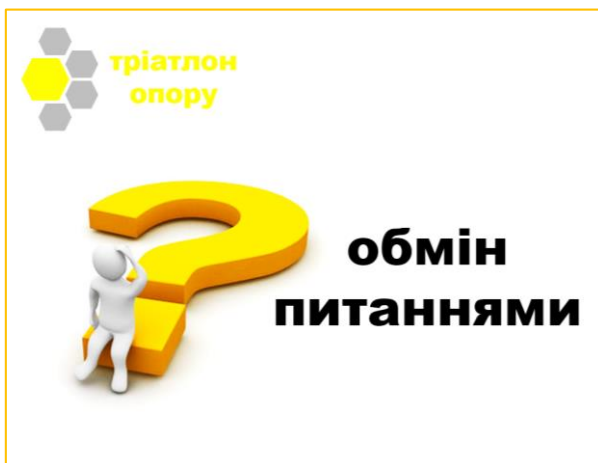
### 3. «ТРИАТЛОН ОПОРУ»

«Тріатлон опору» - це етап який складається з трьох частин: обмін питаннями, назвіть складники, картки з секретом. Дві перші частини призначені для командної роботи.



Малюнок 7 – Слайд «Тріатлону опору»

Умови етапу: «Обмін питаннями» - команди по черзі обмінюються питаннями які вони підгодовували заздалегідь.



Малюнок 8 – Слайд «Обмін питаннями»

Необхідно щоб команда яка задає питання знала вичерпну відповідь на нього. Для того, щоб у випадку коли суперник не знатиме відповіді або знатиме лише часткова, команда сама змогла б відповісти на нього.

Якщо команда не знає відповіді на своє питання, питання знімається, а команді суперників нараховуються бали як за правильну відповідь. За кожен правильну відповідь на запитання суперника команда отримує по **5 балів**.

«**Назвіть складники**» - кожній команді дається картка, на якій зображена якась лампа, командам потрібно правильно визначити та вписати у картку складники конструкції лампи.

За кожен складову правильно визначену команда отримує по **1 балу**. Якщо команді дається лампа підвищеної складності за кожен складник нараховується по **2 бали**.

**Час на виконання:** 2 хвилини. За часом слідує один з призначених експертів, коли час спливає, він подає команду «**Команди стоп**».




**Малюнок 9** – Слайд «Назвіть складники»

Після того як експерт подав команду, ведучий по черзі питає у кожної команди, їх варіанти складників. Правильні відповіді з'являються на екрані та їх озвучує ведучий. Жюрі виставляє бали.

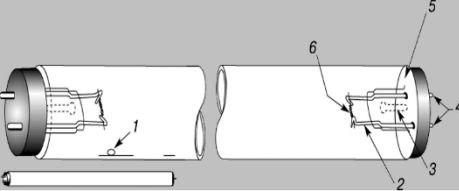
Поки команди визначають складники ведучий задає по черзі групам команд питання, за професією, правильні відповіді на які принесуть по **10 балів** додатково кожній команді, за кожне питання.

### Лампи до етапу:



триатлон  
опору

КОМАНДА №2



1. РТУТЬ	4. ВИВІДНІ ШТИРІ
2. НІЖКА З ЕЛЕКТРОДОМ	5. КІНЦЕВА ПАНЕЛЬ
3. ТРУБКА ВІДКАЧУВАННЯ	6. КАТОД З ПОКРИТТЯМ



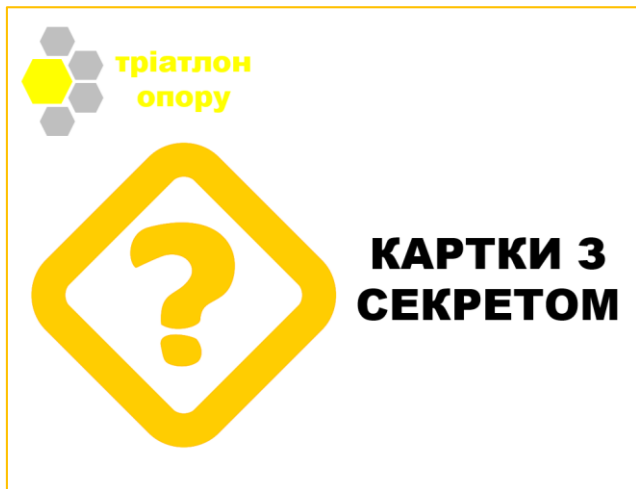
триатлон  
опору

КОМАНДА №1



1. КОЛБА
2. ВАКУУМНА ПЛОЩИНА
3. ТІЛО РОЗЖАРЮВАННЯ
4. ЕЛЕКТРОД
5. ЕЛЕКТРОД
6. ТРИМАЧІ НИТКИ
7. НІЖКА ЛАМПИ
8. ЗВЕНО СТРУМОВВОДУ
9. КОРПУС ЦОКОЛЮ
10. ІЗОЛЯТОР ЦОКОЛЮ
11. КОНТАКТ ЦОКОЛЮ

«Картки з секретом» - обираються по одному учаснику від кожної команди, кожному з них дається по черзі три картки, на якій зображено щось пов'язане з електрикою. Учасник повинен перемалювати зображення з картки на папір.



**Малюнок 10 – Слайд «Картки з секретом»**

Після того як, малюнок зроблено учасник передає його команді, яка повинна визначити що було зображено на картці. Учасник який малював не має змоги підказувати команді.

**Час на виконання:** час на малювання кожної картки **1 хвилина**, час на визначення намальованого **1 хвилина**. За часом слідує один з призначених експертів, коли час спливає, він подає команду «**Команда стоп**».

Команди визначають намальоване по черзі, спочатку одна команда визначає усі три картки, потім інша. За кожну правильно визначену картку команда отримує **20 балів**.

У той час поки одна команда малює інша, має час розповісти про себе та про свою команду. Чому вони вирішили

отримувати професії електромонтер. що їм більше подобається у спеціальності та з яким обладнанням вони хотіли б працювати.

### Картки до етапу:



**тріатлон  
опору**

**КОМАНДА №1**

**КАРТКА №1**  
**РУБИЛЬНИК**



**КАРТКА №2**  
**ЛІХТАРИК**



**КАРТКА №3**  
**ЛЮСТРА**





**тріатлон  
опору**

**КОМАНДА №2**

**КАРТКА №1**  
**ПРОЖЕКТОР**



**КАРТКА №2**  
**ДИЕЛЕКТРИЧНИЙ  
КИЛИМ**



**КАРТКА №3**  
**РОЗЕТКА**



#### 4. «СТРУМОВИЙ БІГ»

«Струмовий біг» - це етап в якому учасникам необхідно показати своє вміння швидко реагувати на змінені обставини у рамках обмеженого часу.



Малюнок 11 – Слайд «Струмовий біг»

**Умови етапу:** обираються по одному учаснику від кожної команди, кожному з них потрібно давати правильні відповіді на питання, у рамках виділеного часу. Якщо учасник не знає відповіді він може сказати «далі», у такому випадку ведучий назве наступне питання, якщо учасник цього не зробив ведучий очікує його відповіді.

Якщо учасник дає неправильну відповідь, ведучий повинен озвучити правильну. Для відповіді на питання у яких необхідно намалювати визначення до електричних схем учаснику дається олівець та папір.

**Час на виконання: 2 хвилини** кожному учаснику обох команд. За часом слідує один з призначених експертів, коли час спливає, він подає команду «**Час стоп**».

У випадку коли час закінчився, та експерт подав команду, а учасник ще не дав відповіді йому дається додатково **10 секунд**, за які він має змогу дати свою відповідь. За кожну відповідь учасник отримує **1 бал**.

**Питання до етапу:**



**струмовий  
біг**

- 7 Види струму?**
- 8 Колір фази кабелю?**
- 9 Колір нуля кабелю?**
- 10 Напрямок закручення лампи?**
- 11 Як зображають заземлення?**
- 12 Як зображають лампу?**



**струмовий  
біг**

- 1 Кількість виводів на вилці?**
- 2 Безпечний струм для людини?**
- 3 Чим опилують метал?**
- 4 Назвіть фази трансформатору?**
- 5 Перше правило електрика?**
- 6 Види плакатів?**



## **струмовий біг**

- 13** Види з'єднання в схемі?
- 14** Колір заземлення кабелю?
- 15** Як зображають вимикач?
- 16** Чим рубають метал?
- 17** З чого роблять ізоляцію?
- 18** З чого роблять жили кабелю?



## **струмовий біг**

**ЗАКІНЧИТИ**

- 19** Чим ріжуть метал?
- 20** Як з'єднують дроти?
- 21** Приклади попереджувальних плакатів?
- 22** Приклади забороняючих плакатів?
- 23** Що створює струм?
- 24** На що двигун перетворює струм?



## **струмовий біг**

**ЗАКІНЧИТИ**

- 25** Чим гнуть метал?
- 26** Чим ріжуть дріт?
- 27** У чому роблять комутацію дротів?
- 28** Який метал використовують для паяння?
- 29** Що краще за все проводить струм?
- 30** Чим свердлять отвори?

## МУЗИЧНА ПАУЗА

Для відпочинку, та з метою підвищення концентрації у другій частині ігор рекомендовано зробити - музичну паузу. Та обрати класичну музичну композиції. Час програшу мелодії: **3 хвилини**. Тривалість слід обмежити автоматично.



**Малюнок 12 – Слайд «Музична пауза»**

### **5. «ЗМАГАННЯ ПОТУЖНОСТІ»**

**«Змагання потужності»** - це етап в якому учасникам необхідно показати своє вміння образно мислити.

**Умови етапу:** обираються по одному учаснику від кожної команди, кожному з яких необхідно без слів за допомогою жестів пояснити учасникам своєї команди що зображено на екрані. Для того, щоб учасники команд не змогли побачити що зображено на екрані вони повертаються до нього спинами.

Усього учаснику від команди необхідно буде пояснити без слів три зображення.



**Малюнок 13** – Слайд «Змагання потужності»

**Час на виконання:** Кожній команді на визначення одного малюнку дається **1 хвилина**. За часом слідкує один з призначених експертів, коли час спливає, він подає команду «**Команда стоп**».

Якщо час закінчився а у команди немає відповіді, вони можуть назвати ще два останні варіанти. У випадку якщо вони виявляться вірними команді зараховується половинна балів.

За кожен вірно визначений малюнок команда отримує **20 балів**.

**Завдання до етапу:**



**змагання  
потужності**

**КОМАНДА №1**

**ДРІЛЬ**



**КУСАЧКИ**



**змагання  
потужності**

**КОМАНДА №1**

**ЕЛЕКТРОМОНТЕР**





**змагання  
потужності**

**КОМАНДА №2**

**ДРІТ**



**змагання  
потужності**

**КОМАНДА №2**

**ПАЯЛЬНИК**



**ІЗОЛЕНТА**



## 6. «КОМУТАЦІЙНІ ВПРАВИ»

«Комутаційні вправи» - це етап в якому учасники повинні показати логічне мислення. Коли не до кінця відома ситуація.



**Малюнок 14** – Слайд «Комутаційні вправи»

**Умови етапу:** обираються по одному учаснику від кожної команди, кожному з них необхідно визначити що зображено на екрані по шматочкам цього зображення, які будуть з'являються у довільному порядку. Учаснику необхідно як можна з меншою кількості шматочків визначити що зображено. Учаснику необхідно буде визначити два зображення одно з 6, друге з 9 шматочків.

**Час на виконання:** учаснику на роздуми з кожного шматочка дається **10 секунд**. Якщо за цей час він не дає свого варіанту автоматично з'являється другий і так далі, поки не з'являться усі шматочки.

За малюнок дається **6 та 9 балів** відповідно, кожен шматочок що з'являється відіймає по одному балу. Коли на екрані з'являється 5 та 8 шматочки, учасник вже не має змоги на визначення і йому не зараховується жодного балу.

**Малюнки до етапу:**





## комутаційні вправи

КОМАНДА №2



## комутаційні вправи

КОМАНДА №2



## 7. «СПАРИНГ КАПІТАНІВ»

«Спаринг капітанів» - у цьому етапі учасникам необхідно показати глибокі теоретичні знання і практичні навички з обраної професії



**Малюнок 15** – Слайд «Спаринг капітанів»

**Умови етапу:** капітану кожної команди необхідно по черзі розповісти процес виконання якоїсь електромонтажної операції. Відповідь повинна бути як можливо повної та **включати до себе:** охорону праці, інструменти, технології виконання та випробовування. Цей етап на різницю від інших де все вирішує журі, оцінюється експертами.

**Час на виконання: 3 хвилини.** По бажанню експертів цей час можна подовжити ще на **1 хвилину**.

За відповідь капітан може отримати до **300 балів**. Все залежить від повноти відповіді.

## Завдання до етапу:



спаринг  
капітанів

КАПІТАН №1



**Вам необхідно  
підключити  
розетку та  
вимикач.**

**Як ви це  
зробите?**



спаринг  
капітанів

КАПІТАН №2

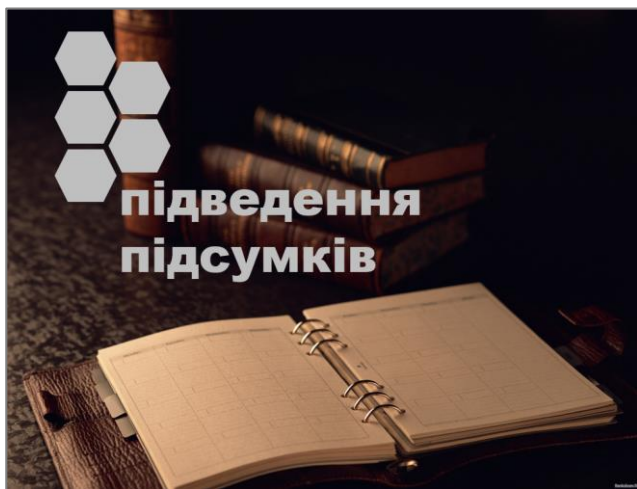


**Вам  
необхідно  
підключити  
світильник.**

**Як ви це  
зробите?**

## 8. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ТА НАГОРОДЖЕННЯ

По закінченню усіх етапів журі переходить до підведення підсумків. В цей момент експертам необхідно передати голові журі листи оцінювання з підсумками свого оцінювання.



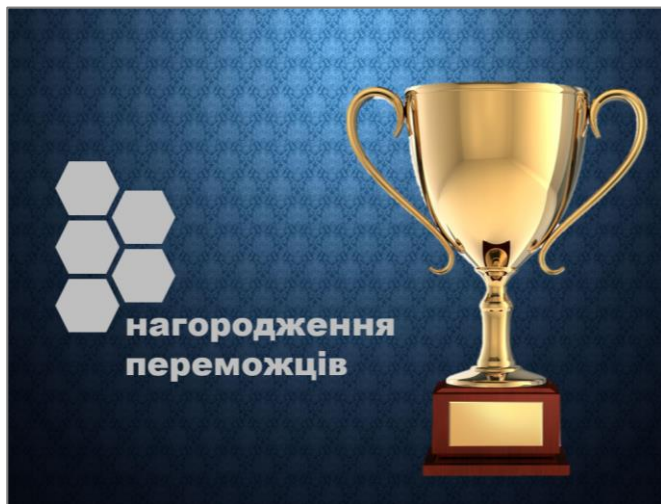
**Малюнок 16 – Слайд «Підведення підсумків»**

Жюрі складає усі бали зароблені командами в кожному конкурсі включно з балами експертів за «Спаринг капітанів», та визначає команду переможця по сумі набраних балів.

Після визначення переможців **командного заліку**, журі переходить до визначення переможців у індивідуальних заліках. До **індивідуального заліку** входять етапи: «бої напруги», «струмовий біг», змагання потужності», «комутаційні вправи» та визначений експертами переможець «спарингу капітанів».

Жюрі бере бали з своїх листів оцінювання та сумує їх за кожним з зазначених вище етапів. Експерти також повинні представити переможця.

Після чого голова журі та ведучий вручають заслужені нагороди їх володарям.



**Малюнок 17** – Слайд «Нагородження переможців»

Далі ведучий робить висновок та дякує всім хто приймав участь в підготовці до ігор.



**Малюнок 18** – Слайд «Висновок»

По закінченню вся бажаючі гості можуть висловити свою думку.



**Малюнок 19** – Слайд «Успіхів надалі»

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Аболін Л.М. Емоційна стійкість та шляхи її підвищення.
2. Бочкарьов Л.Л. Психологія музичної діяльності.
3. Бочкарьов Л.Л. Психологічні аспекти публічного виступу.
4. Бубенко В.Ю. Саморегулювання: види та зміст.
5. Кириченко Т.В. Психологічні механізми саморегуляції поведінки підлітків.
6. Горбачьов Г.Н., Чаплигин Е.Е. Промислова електроніка: Посібник для ВНЗ / Під ред. В.А. Лабунцова. – М.: Энергоатомиздат, 1988.
7. Основи промислової електроніки / Исаков Ю.А., Платонов А.П., Руденко В.С., Сенько В.И., Трифонюк В.В., Юдин Е.Е. – К.: Техніка, 1976.
8. Періодичний журнал «Електрик».
9. Александров К.К., Кузьмина Е.Г. Електротехнічні креслення та схеми. – М.: Энергоатомиздат, 1990
10. Матеріал з сайту  
<http://teacherjournal.com.ua/proftexosvta.html>

# ДОДАТОК №1 – Зразки дипломів для нагородження



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

Міністерство освіти та науки України  
Маріупольський центр професійно-технічної освіти

## **ДИПЛОМ**

виданий:



**ПЕРЕМОЖЦЮ**

**«ЕЛЕКТРИЧНИХ ІГОР – 2014 року»**

Голова журі

**Яковлєва Л. В.**  
Директор МЦПТО





**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

Міністерство освіти та науки України  
Маріупольський центр професійно-технічної освіти

# ДИПЛОМ

виданий:



**КАПІТАНУ-ПЕРЕМОЖЦЮ**

**«ЕЛЕКТРИЧНИХ ІГОР – 2014 року»**



Голова жорі



**Яковлева Л. В.**  
Директор МЦПТО



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

**Міністерство освіти та науки України  
Мариупольський центр професійно-технічної освіти**

# **ДИПЛОМ**

**виданий:**

---

**ПЕРЕМОЖЦЮ**

**«Боїв напруги»**

**«ЕЛЕКТРИЧНИХ ІГОР – 2014 року»**

Голова журі

**Яковлева Л. В.**

Директор МЦ ПТО



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

**Міністерство освіти та науки України  
Маріупольський центр професійно-технічної освіти**

# **ДИПЛОМ**

**виданий:**

---

**ПЕРЕМОЖЦЮ**  
**«Струмового бігу»**  
**«ЕЛЕКТРИЧНИХ ІГОР – 2014 року»**

Голова журі

**Яковлєва Л. В.**  
Директор МЦ ПТО



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

**Міністерство освіти та науки України  
Мариупольський центр професійно-технічної освіти**

# **ДИПЛОМ**

**виданий:**

---

**ПЕРЕМОЖЦЮ**

**«Змагань потужності»**

**«ЕЛЕКТРИЧНИХ ІГОР – 2014 року»**

**Голова журі**

**Яковлева Л. В.**

**Директор МЦ ПТО**



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

**Міністерство освіти та науки України  
Маріупольський центр професійно-технічної освіти**

# **ДИПЛОМ**

**виданий:**

---

**ПЕРЕМОЖЦЮ**  
**«Комутаційних вправ»**  
**«ЕЛЕКТРИЧНИХ ІГОР – 2014 року»**

Голова журі

**Яковлева Л. В.**

Директор МЦ ПТО



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

**Міністерство освіти та науки України  
Маріупольський центр професійно-технічної освіти**

# **СЕРТИФІКАТ**

**виданий:**

---

**учаснику**

**«ЕЛЕКТРИЧНИХ ІГОР – 2014 року»**

**Голова журі**

**Яковлева Л. В.**  
Директор МЦ ПТО

# ДОДАТОК №2 – Листи оцінювання та протокол журі



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

Маріупольський центр професійно-технічної освіти

**ЕЛЕКТРИЧНІ ІГРИ - 2014 ГОД**

## **ЛИСТ ОЦІНЮВАННЯ**

### **Командний залік**

#### **1 - бої напруги**

<b>Команда №1</b>	Швидкість	Правильність	Грамотність	Творчість	УСЬОГО
<b>Команда №2</b>	Швидкість	Правильність	Грамотність	Творчість	УСЬОГО

#### **2 - триатлон опору**

<b>Команда №1</b>		Об'єктивність	Грамотність	Творчість	УСЬОГО
	<b>1</b>				
	<b>2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО
	<b>3</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО
<b>Команда №2</b>		Об'єктивність	Грамотність	Творчість	УСЬОГО
	<b>1</b>				
	<b>2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО
	<b>3</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО

### 3 - струмовий біг

<b>Команда №1</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО
<b>Команда №2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО

### 4 - змагання потужності

<b>Команда №1</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО
<b>Команда №2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО

### 5 - комутаційні вправи

<b>Команда №1</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО
<b>Команда №2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО

Член журі

підпис

ПІБ

**ЛИСТ ОЦІНЮВАННЯ****Індивідуальний залік****1 - бої напруги**

<b>Учасник №1</b>	Швидкість	Правильність	Грамотність	Творчість	УСЬОГО
<b>Учасник №2</b>	Швидкість	Правильність	Грамотність	Творчість	УСЬОГО

**3 - струмовий біг**

<b>Учасник №1</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО
<b>Учасник №2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	УСЬОГО

**4 - змагання потужності**

<b>Учасник №1</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО
<b>Учасник №2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО

### 5 - комутаційні вправи

<b>Учасник №1</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО
<b>Учасник №2</b>	Кількість	Правильність	Грамотність	Творча уява	УСЬОГО

Член журі

підпис

ПІБ



**ЕЛЕКТРИЧНІ  
ІГРИ**

Маріупольський центр професійно-технічної освіти

**ЕЛЕКТРИЧНІ ІГРИ - 2014 ГОД**

## **ЛИСТ ОЦІНЮВАННЯ**

### **Експертна оцінка**

#### **6 - змагання капітанів**

<b>Капітан №1</b>	Правильність	Грамотність	Технічність	Творче мислення	УСЬОГО
<b>Капітан №2</b>	Правильність	Грамотність	Технічність	Творче мислення	УСЬОГО

Експерт

підпис

ПІБ



## **ПРОТОКОЛ**

«28» травня 2014р.

«Про підведення підсумків та  
визначення переможців»

**Жюрі у складі:**

Голова жюрі: Яковлева Л. В.

Члени жюрі: Литвиненко І. І.

Кондрючек Р. Ф.

Ягодзинська В. І.

Славова В. В.

Оцінило кожен конкурс, за вказаними критеріями, та виставило бали які зазначені у листах оцінювання, що додаються і визнано переможцями в **командному** заліку:

**Переможці:** \_\_\_\_\_

Оцінило кожен конкурс, за вказаними критеріями, і виставило бали які зазначені у листах оцінювання, що додаються, визнано переможцями в **індивідуальному** заліку:

«Бой напруги» \_\_\_\_\_

«Струмовий біг» \_\_\_\_\_

«Змагання потужності» \_\_\_\_\_

«Комутаційні вправи» \_\_\_\_\_

При виконанні умов конкурсу, згідно яких: якщо команда перемогла у командному заліку та капітан команди виграв «Спаринг капітанів», він нагороджується індивідуальною нагородою. При виконанні умов нагородити:

«Капітан-переможець» \_\_\_\_\_

Команді яка не стала переможцем видати сертифікат учасника.

Голова жюрі \_\_\_\_\_

**Яковлева Л.В.**

Члени жюрі: \_\_\_\_\_

**Литвиненко І.І.**

\_\_\_\_\_

**Кондрючек Р.Ф.**

\_\_\_\_\_

**Ягодзинська В.І.**

\_\_\_\_\_

**Славова В.В.**

