

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ

Криворізький професійний гірничо-металургійний ліцей

ЕЛЕКТРОСЛЮСАР (СЛЮСАР) ЧЕРГОВИЙ ТА З РЕМОНТУ УСТАТКУВАННЯ



м. Кривий Ріг

**КРИВОРІЗЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНИЙ
ЛІЦЕЙ здійснює різні види підготовки з професії
«ЕЛЕКТРОСЛЮСАР (СЛЮСАР) ЧЕРГОВИЙ ТА З
РЕМОНТУ УСТАТКУВАННЯ»:**

- Первинна професійна
- Курсова підготовка
- Перепідготовка робочих кадрів
- Перепідготовка незайнятого населення
- Допрофесійна підготовка учнів шкіл
- Підвищення кваліфікації



ЕЛЕКТРОСЛЮСАР – ЛІКАР ЕНЕРГЕТИЧНОГО ГОСПОДАРСТВА!

*«Якщо ви вдало виберете працю
і вкладете в неї свою душу,
то щастя саме вас знайде»*

К. Ушинський



Стрімкий розвиток промисловості, електротехніки - одна з характерних прикмет сучасного періоду розвитку суспільства.

А електроенергія — це основне джерело життєдіяльності кожного підприємства, тому сьогодні уявити собі безперерійну та ефективну роботу будь-якого виробництва без спеціального контролю електрослюсарів не так-то й просто.

Електростанції, будівельно-монтажні компанії, державні підприємства обов'язково вдаються до послуг цих кваліфікованих фахівців. Вони всюди - над землею і на підземних конструкціях, на стратегічно важливих об'єктах і в звичайних приватних компаніях. Можна, звичайно, спробувати уявити собі, як би виглядав світ, якби не було в ньому місця для електрослюсарів. Ось тільки картина виходить безрадісною. По суті, ми повернулися б в далеке ХІХ сторіччя, де «гадки не мали» про великі виробництва і підприємства-гіганти. На сьогоднішній день найбільш затребуваними вважаються спеціальності енергетичного напрямку, зокрема професія «Електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування».

При одному згадуванні слова «слюсар» у свідомості виникає людина, яка виконує в основному механічні роботи. Вміння працювати молотками і викрутками це ще не все, що повинен уміти справжній електрослюсар. Насамперед, він повинен знати базові закони електротехніки і мати групу з електробезпеки, знати, як працює транзистор, логічна або аналогова

мікросхема. Стане в нагоді і знання мікроконтролерної техніки, а вже якщо є навички програмування, то це дуже добре, навіть чудово.

Різні прилади і пристрої неможливо уявити без застосування електричних і електронних схем. Тому, крім слюсарного набору інструментів, електрослюсар повинен досконало володіти мультиметром, знати, як виміряти напруги, струму та опору в електричних ланцюгах. Адже електрика це не механіка, де можна побачити неозброєним поглядом, що ось ця деталь, що зносилася. Тут можна знайти несправність тільки за допомогою приладів.

Як відомо, будь-яке творіння рук людських потребує ретельного догляду та обслуговування. Саме тому трудовий процес електрослюсаря включає складний моніторинг виробничого процесу, аналіз аварійних ситуацій, пов'язаних з поломками різного обладнання, розташованого на ділянках підприємства, швидку ліквідацію поломок, дотримання планів профілактичних ремонтів апаратури і механізмів, тощо.

Електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування проводить монтаж, демонтаж, ремонт, налагодження, випробування; здає в експлуатацію та технічне обслуговування машини, механізми та інше обладнання.

Від якісного виконання поставлених перед ними завдань залежить безперебійна робота будь-якого підприємства.



ПРОФЕСІЙНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ



1. **Професія:** 7241 Електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування
2. **Кваліфікація:** електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування 3-го розряду
3. **Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати:

- призначення, технічні характеристики обслуговуваних машин, механізмів та електроапаратури, норми та обсяг їх технічного обслуговування;
- основи електротехніки, слюсарної і монтажної справи;
- основи матеріалознавства та електроматеріалознавства;
- основи гідро - та пневмоприводів;
- будову та правила технічної експлуатації низьковольтних електроустановок;
- схеми первинної комутації розподільних пристроїв і підстанцій, силової розподільної мережі на ділянці;
- технічні вимоги до експлуатації машин, механізмів та електроапаратів (електродвигунів, генераторів, трансформаторів, вимикачів, електромагнітних пускачів, реле та інших);
- способи і прийоми оброблення металів та деталей;
- порядок монтажу силових електроапаратів, нескладних металоконструкцій і механізмів;
- інструкцію з монтажу сухих оброблень броньованих та гнучких кабелів;
- улаштування заземлення;
- призначення і правила користування контрольно-вимірювальними приладами та інструментом;
- правила виконання такелажних та стропальних робіт;
- правила допуску до робіт в електротехнічних установках;
- правила надання першої допомоги;
- обладнання шахтної поверхні;

- правила приймання та подавання звукових і видимих сигналів;
- правила биркової системи;
- роз'ємні та нероз'ємні з'єднання деталей.

Повинен уміти:

- виконувати монтаж, демонтаж, ремонт, випробування і технічне обслуговування механічної та електричної частини простих машин, вузлів і механізмів, засобів сигналізації та освітлення, розподільних, абонентських кабельних і телефонних мереж, заземлення;
- проводити ремонт та монтаж повітряних ліній електропередач, установок градозахисту;
- здійснювати пересування опор ліній електропередачі, монтаж і демонтаж пересувних ЛЕП;
- замінювати і підключати контрольні-вимірювальні прилади;
- здійснювати замір сили струму, напруги у ланцюгах змінного і постійного струму низької напруги;
- облаштовувати заземлювальні контури;
- проводити вулканізацію гнучких кабелів;
- фарбувати обладнання, наносити написи;
- змащувати обслуговуване обладнання;
- відбирати проби масла та його замінювати;
- проводити заряджання акумуляторних батарей, доливання та заміну електроліту;
- навішувати сигнальні пристрої, замінювати електролампи, електричні патрони;
- робити огляд та ремонт електротехнічного обладнання неавтоматизованих лампових, лазерних, навантажувальних пристроїв лісового складу, поверхневих майстерень, збагачувальних виробництв;
- розбирати, збирати, промивати, випробувати, змащувати, приймати, видавати, здійснювати профілактичний ремонт пневматичного інструменту;

- виконувати такелажні та стропальні роботи (після спеціального навчання та отримання посвідчення);
- робити розмітку поверхонь, ремонт нарізних, шпонкових та заклепкових з'єднань, пасових і ланцюгових передач;
- читати електричні, гідравлічні, пневматичні та кінематичні схеми.

Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

- раціонально організовувати та ефективно використовувати робоче місце;
- дотримуватись норм технологічного процесу;
- не допускати браку в роботі;
- знати і виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці і навколишнього середовища, дотримуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- використовувати в разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);
- знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов'язків;
- знати основні правила оформлення креслень та ескізів, умовні зображення електричних, гідравлічних, пневматичних та кінематичних схем;
- володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб

- При вступі на навчання:
базова або повна загальна середня освіта.

➤ Після закінчення навчання:

повна загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень - «кваліфікований робітник» за професією Електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування 3-го розряду; без вимог до стажу роботи.

Сфера професійного використання випускника

Ремонт і технічне обслуговування електричного устаткування у добувній промисловості. Надання допоміжних послуг у сфері добування корисних копалин та розроблення кар'єрів. (КВЕД-2010, секція – В, клас – 09.90).

Специфічні вимоги

- Вік: прийняття на роботу, після закінчення строку навчання, здійснюється відповідно до законодавства.
- Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України № 256 від 29.12.1993).
- Медичні обмеження.

Матеріально – технічне забезпечення



Матеріально-технічна база ліцею створює оптимальні можливості для організації освітнього процесу.

Ліцей має в своєму розпорядженні навчальний комплекс, до складу якого входять 4 корпуси, корпус виробничих майстерень, майстерню електрогазозварників, спортивний майданчик, спортивний, актова та тренажерна зали, 2 комп'ютерні класи, бібліотека, музей бойової та трудової слави, їдальня, медичний кабінет та ін.

Ліцей обладнаний автоматизованими системами навчання, сучасною комп'ютерною технікою (принтери, модеми, сканери тощо).

Викладачі та учні КПГМЛ працюють над розробкою програмного забезпечення предметів, що дозволить інтенсивніше використовувати сучасні інформаційні технології в початковому процесі.



Комп'ютерний клас

Якість підготовки прямо пропорційна забезпеченню трьох основних ланок: кадрової, матеріально-технічної та інформаційно-методичної.

Педагоги ліцею регулярно беруть участь у науково-практичних конференціях, семінарах, тренінгах, вебінарах, що дозволяє слідкувати за останніми досягненнями економіки, техніки, освіти, а також вивчати та переймати досвід викладачів передових навчальних закладів країни і світу.





Стажування педагогів на підприємствах дає змогу наблизити теоретичний матеріал до виробництва, знайомитися з передовими технологіями зварювального виробництва, використовувати матеріал в навчальному процесі.



Тренінг ПівдГЗК на базі КПГМЛ



Обмін досвідом



Засідання методичної комісії педагогів КПГМЛ

Для якісної підготовки кваліфікованих робітничих кадрів енергетичного напрямку в КППМЛ обладнані:

КАБІНЕТ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ



Електромонтажна майстерня



Лабораторія електротехніки



Соціальне партнерство



Публічне акціонерне товариство «ПІВДЕННИЙ ГІРНИЧО- ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»



Південний гірничо-збагачувальний комбінат (Південний ГЗК) — перший гірничо-збагачувальний комбінат Криворізького залізорудного басейну, розташований у м. Кривий Ріг (Дніпропетровська область).

Введення в експлуатацію Південного гірничо-збагачувального комбінату - первістка серед ГЗК Кривбасу - стало новою віхою в розвитку Криворізького залізорудного басейну і своєрідною точкою відліку в розвитку металургійної промисловості нашого регіону.

Саме тут вперше в країні була освоєна технологія збагачення бідних руд, які вважалися безперспективними.

Відкривши дорогу до переробки бідних залізистих кварцитів, підприємство довело економічну ефективність і перспективність використання цієї технології. Саме впроваджені ПГЗК в 50-60-х роках прогресивні, новаторські технічні та технологічні рішення дали поштовх до розвитку всього гірничо-металургійного комплексу регіону.

Сьогодні завдяки тим рішенням Кривий Ріг є лідером вітчизняної промисловості, стрижнем для економіки всієї країни.

Комбінат побудували в дуже стислі терміни: в 1952 році затвердили проектне завдання, а вже 27 липня 1955 року виробили

першу тонну концентрату (через 2 місяці - першу тонну агломерату).

Трудовому колективу ПГЗК довелося стати першовідкривачем в масштабах гірничорудної галузі країни: своєю працею і завзятістю доводити життєздатність багатьох наукових розробок, освоювати технології і випробувати нове гірничо-збагачувальне устаткування, яке ще вчора жило в умах інженерів і проектувальників.

Південний ГЗК став експериментальним промисловим майданчиком, де з ювелірною точністю відточувалося майстерність буропідривних робіт і технології збагачення руди. Через роки досвід Південного ГЗК став незамінним при введенні в експлуатацію споріднених підприємств по всій країні.

Саме на ПГЗК вперше стали застосовувати в кар'єрі верстати вогневого і шарошечного буріння, впровадили короткоуповільнене підривання при проведенні масових вибухів, освоїли багатостадійну схему збагачення магнетитових кварцитів, провели перші промислові випробування збагачення окислених руд, відпрацювали принципову схему виробництва залізорудних окатишів.



На комбінаті встановлені на дробарних фабриках дробарки типу ККД 1500/180; КСД 2200; КМД 2200; на збагачувальних фабриках використовують млини МШЦ 3,6 х 5,0; МШЦ 4,5 х 6,0; МШЦ 3,6 х 5,5; магнітні сепаратори типу ПБМ-120/250; вакуум фільтри Ду-100. Питомі витрати електроенергії станом на 01.01. 2003 р. на 1 т концентрату 131,9-135,6 кВт.год, на 1 т агломерату 29,4-29,0 кВт.год.

Продукція комбінату надходить на металургійні підприємства України, Польщі, Чехії, Словаччини, Югославії, Румунії

Південний ГЗК — лауреат загальноукраїнського рейтингового конкурсу «Вироблено в Україні» з присудженням відзнаки «Вища проба» та наданням віднині права відповідно маркувати свою продукцію. А також вручено Диплом та знак «Вища проба».

ПАТ «Південний ГЗК» — лауреат Всеукраїнського конкурсу «100 кращих товарів України».



ТОВ «МЕТІНВЕСТ – Криворізький ремонтно-механічний завод»



Будівництво заводу було розпочато в 1958 році. Паралельно з будівництвом встановлювалось обладнання, освоювались потужності.

В липні 1961р. розпочав роботу цех №1.

1 липня 1963р. завод вступив у дію та отримав назву "Криворізький центральний рудоремонтний завод гірничо-збагачувального обладнання".

Проектну потужність заводом освоєно в 1973р. В 1995р. в процесі приватизації підприємство було перетворене у відкрите акціонерне товариство "Криворізький центральний рудоремонтний завод".

В 2001р. рішенням загальних зборів акціонерів основні засоби ВАТ «КЦРЗ» були передані в оренду ЗАТ «Криворізький завод гірничого обладнання».

В 2011р. діяльність підприємства було приведено у відповідність до вимог Закону України «Про акціонерні товариства» в зв'язку з чим товариство перейменоване у ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «КРИВОРІЗЬКИЙ ЦЕНТРАЛЬНИЙ РУДОРЕМОНТНИЙ ЗАВОД».

Згідно з рішенням Загальних зборів акціонерів 07.02.2018р. було змінено тип товариства, та зареєстрована нова назва підприємства: ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРИВОРІЗЬКИЙ ЦЕНТРАЛЬНИЙ РУДОРЕМОНТНИЙ ЗАВОД"



Експерсія на ПАТ «КЦРЗ»

ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»



Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг» займає лідируючі позиції серед найбільших підприємств гірничо-металургійного комплексу України і є частиною міжнародної корпорації АрселорМіттал – виробника сталі №1 в світі та одного за найбільших іноземних інвесторів країни. ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» – підприємство з повним металургійним циклом, яке включає коксохімічне виробництво, гірничодобувне виробництво (відкриті розробки та підземне видобування руди) і металургійне виробництво, у складі якого діють аглодоменний, сталеплавильний та прокатний департамент.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є одним з найбільших виробників сталевого прокату в Україні, спеціалізується на виробництві довгомірного прокату, зокрема, арматури і катанки із звичайних і низьколегованих марок сталі, також виробляє агломерат, концентрат, кокс, чавун, сталь, сортовий і фасонний прокат.

Діяльність ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» охоплює виробничий ланцюг від видобутку залізної руди до виготовлення

готової металопродукції. В 2016 р. підприємство виробило 6,1 млн. т чавуну, 7,0 млн. т еквівалентної сталі і 5,5 млн. т прокату.

Переваги ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

- ◆ Власний видобуток залізної руди знижує залежність від коливань цін на сировину
- ◆ Низькі затрати металургійного виробництва
- ◆ Присутність на ринках з високим потенціалом зростання (внутрішній ринок, Західна і Північна Африка, Близький Схід, СНД та Балкани)
- ◆ Географічна близькість до Європи та СНД – залізничне сполучення
- ◆ Близькість до портів Чорного моря – відкритий доступ до світових ринків



*Виробнича практика на
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»*

ПАТ "ЕЛЕКТРОМАШПРОМСЕРВІС"



ПАТ "Електромашпромсервіс" було створено у 1994 році на базі Криворізького електроремонтного підприємства, яке входило до складу ВО "Укрелектрочермет". У 1999 році підприємство провело реструктуризацію і зберегло не тільки спеціалістів та виробничо-технічний персонал, але й почало нарощувати обсяги виробництва.

ПАТ "Електромашпромсервіс" надає послуги по ремонту електродвигунів, генераторів, електромагнітів та трансформаторів усіх типів та габаритів більше 35-ти років. Сьогодні до складу товариства входить шість спеціалізованих підприємств, які складають єдиний технологічний комплекс. Обсяги виробництва досягають більше 25 тисяч штук відремонтованого обладнання при чисельності працюючих 800 чоловік.

З дня заснування підприємства його послугами постійно користуються більш 150 підприємств, у тому числі гірничо-збагачувальні і металургійні підприємства, переробні та транспортні підприємства України та Молдови.

Ремонт електрообладнання передбачає застосування нових технологій, сучасних ізоляційних (у тому числі імпортних)

матеріалів і лаків. Застосування електроізоляційного матеріалу на основі плівок і композицій збільшили довговічність ізоляції електричних машин високої напруги. Електрообладнання проходить повний обсяг контрольних випробувань, що включають випробування під навантаженням.



ПАТ «ІНГУЛЕЦЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»



ПАТ «ІНГУЛЕЦЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» входить до складу гірничовидобувного дивізіону групи Метінвест і на сьогоднішній день є одним з успішних підприємств гірничо-металургійного комплексу України.

Підприємство спеціалізується на видобутку і переробці залістих кварцитів Інгулецького родовища, розташованого в південній частині Криворізького залізорудного басейну.



На підприємстві використовується циклічно-поточна технологія видобутку руди з використанням автомобільно-конвеєрного транспорту.



Основні напрямки розвитку комбінату – покращення якості і підвищення обсягів концентрату, зниження його собівартості.

Виробничі процеси оснащені сучасним технологічним, контрольно-вимірювальним і випробувальним обладнанням. Технічне оснащення виробництва, а також застосування унікальних методів контролю, включаючи статистичні методи, дозволяють підтримувати стабільність якості на всіх етапах виробничого циклу продукції. Серед споживачів продукції найбільші металургійні підприємства України: ВАТ «Запоріжсталь», ВАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча», ВАТ «ДМК ім. Держинського», ВАТ «Азовсталь». На зовнішньому ринку споживачами продукції є металургійні заводи Східної Європи і Китаю.

ІНОВАЦІЙНІ ВИРОБНИЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ



«Новітні технології – крок у майбутнє!».

Світ знаходиться в постійній динаміці, досягнення науково-технологічного процесу постійно впроваджуються в наше життя. Одним з найважливіших напрямів боротьби за енергетичну незалежність України є підготовка сучасної генерації фахівців-енергетиків. До цієї категорії відноситься професія «Електрослюсар (слюсар) черговий та з ремонту устаткування».

Запорукою продуктивності праці електрослюсарів є його знання новітніх технологій та використання нової техніки, адже помилка в діях електрослюсаря може привести до смерті не тільки його самого, а й до групового нещасного випадку.

Новинки електротехнічного обладнання

Частотний перетворювач для асинхронного двигуна - регулятор частоти електродвигуна



Ефективність функціонування електродвигунів асинхронного типу багато в чому визначається ефективністю управління ними. Адже від того, наскільки плавно і гнучко можна змінювати швидкість обертання ротора, залежить багато чого: точність роботи і її продуктивність, споживання енергії, ступінь механічного зносу, загальна безпека пристрою, тощо. Всі ці завдання виконує *частотний перетворювач для асинхронного двигуна*. Це електронні пристрої, що складаються з трьох ключових компонентів: випрямляча промислового струму

на 50 (60) Гц, інвертора для перетворення створеного постійного струму в змінний, але потрібної частоти, і мікропроцесора, керуючого системою. В такому випадку можна змінювати частоту струму плавно і в найширшому діапазоні: від 1 до 800 Гц - а з нею і швидкість обертання ротора в моторі.

Електромагнітний клапан



клапани двоходові електромагнітні з сервоприводом

Електромагнітний клапан - електромеханічний пристрій, призначений для регулювання потоків всіх типів рідин і газів. Він складається з корпусу, соленоїда (електромагніту) з сердечником, на якому встановлено диск або поршень, який регулює потік. Шляхом плавного регулювання струму котушки, якір може бути переміщений в будь-яке положення в якірній трубці, при цьому плавно змінюється ступінь відкриття і пропускна здатність клапана від повністю закритого до повністю відкритого стану. Коли струм котушки досягає максимального значення, клапан повністю відкритий.

Контактори КМІ з електротепловим реле



Контактори КМІ в зборі з електротепловим реле в захисній оболонці є комплектним пристроєм, що складається з малогабаритного контактора КМІ, теплового реле РТІ, оболонки з сальниками і кнопок управління. Призначені для дистанційного пуску безпосереднім підключенням до мережі та зупинки трифазних асинхронних електродвигунів з короткозамкненим ротором на напругу змінного струму до 400 В, а також для захисту електродвигунів від перевантажень неприпустимої тривалості і надструмів, що виникають при обриві однієї з фаз. При застосуванні контакторів КМІ 10910 + КМІ 23211 використовується пластикова оболонка, контакторів КМІ 34012 + КМІ 49512 - металева оболонка.

Термостати



Термостат — пристрій, що забезпечує сталість температури у системі. Термостат підтримує встановлену температуру

вмикаючи/вимикаючи нагрівальний або охолоджувальний елемент, чи змінюючи потік теплоносія.

Для забезпечення сталої температури в термостатах використовують стабільність температур фазових переходів, наприклад температури плавлення і кипіння чистих речовин та рівноважних сумішей, або застосовують спеціальні пристрої — терморегулятори. Термостати для кріогенних температур називаються кріостатами.

Теплоносіями в термостатах для середніх температур (200...800 К) є спирти, вода та різні оливи; в термостатах для високих температур (понад 800 К) застосовують розплавлені солі і метали. Джерелами холоду, або холодоагентами, в кріостатах служать азот, гелій, водень та інші гази (в скрапленому або отвердненому стані) з низькою температурою конденсації й замерзання.

Термостат може бути пристроєм керування в системах опалення або охолодження, або ж бути компонентом радіатора чи кондиціонера.

Термостати мають широкий вибір конструктивних схем, а також можуть використовувати велику кількість термодатчиків. Вихід термостата подається на нагрівальний/охолоджувальний орган.

**РОЗВИТОК ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ
УЧНІВ З ПРОФЕСІЇ
«ЕЛЕКТРОСЛЮСАР (СЛЮСАР)
ЧЕРГОВИЙ ТА З РЕМОНТУ
УСТАТКУВАННЯ»**

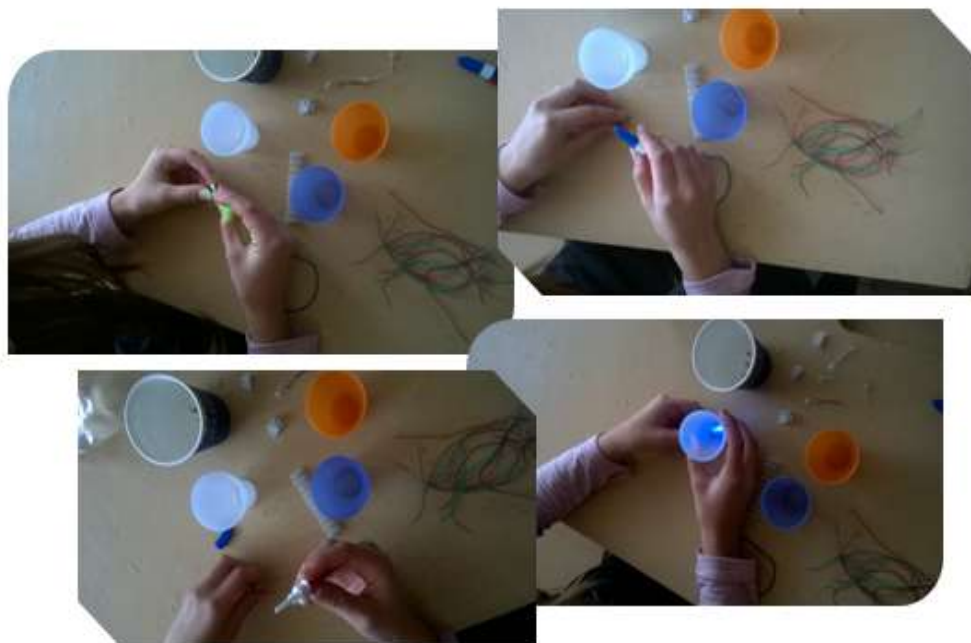


Невід'ємною складовою частиною освіченості кожної сучасної людини є вміння орієнтуватись у потоці різноманітної інформації, в світі техніки, що сприяє розвитку, самостійності та самовизначенню особистості у житті.

В нашому ліцеї працює гурток технічної творчості "Електра". Гурток створений з метою об'єднання талановитих та творчих учнів, які хочуть оволодіти знаннями з конструювання і налагодження приладів електроніки та радіотехніки.

Програма гуртка спрямована на формування в учнів системного мислення, вміння бачити зв'язок технічної творчості з іншими навчальними дисциплінами, навколишнім світом.

Заняття технічною творчістю є однією з найцікавіших форм дозвілля учнів. Це підвищує якість трудової підготовки й професійної орієнтації учнів, розвиває творчі здібності, ініціативу, сприяє залученню молоді до інноваційної діяльності, вимагає творчого підходу та підготовленості до освоєння досягнень науки і техніки.



Творча активність учнів залежить від їхньої підготовки до винахідницької й раціоналізаторської діяльності.



В процесі роботи на заняттях гуртка технічної творчості «Електра»



Експерсії учнів гуртка

Діючі моделі учнів ліцею



Макет «Прохідний вимикач»



Модель «Підключення лічильника»

ОДА ПРОФЕСІЇ





В нашій сфері виробничій
Незамінні електричні
Нині стали двигуни,
Все виконують вони.
В рух приводять агрегати
В галузі, яку не взяти,
Без електродвигуна-
Буде мертвою вона.
Та, щоб він почав крутити,
Двигун треба підключити
До трифазної мережі
І по схемі, як належить.
Бо, якщо не так ввімкнути,
Замикання може бути,
І всього за кілька мить
Електродвигун згорить.
Одним словом - це наука,
На майбутнє запорука,
І допоки живуть люди,
Скрізь і всім потрібна буде
Праця електрослюсаря.