

## **Завдання і зміст роботи методичної служби щодо розвитку раціоналізаторської діяльності та технічної творчості учнів та педпрацівників ПТНЗ**

**Розвиток сучасної техніки та виробництва неможливий без висококваліфікованих робітничих кадрів, яких готує професійно-технічна освіта.** Оновлення змісту підготовки в навчальних закладах становить основу стратегічних завдань, визначених державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття»). Це зумовлює необхідність реалізації Концепції професійної освіти, Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту». Окрім професійно важливих якостей майбутнього фахівця, **величезне значення має розвиток творчих здібностей людини,** які дозволяють випускникам стати конкурентоспроможними, швидко адаптуватися до швидкозмінних технічних та економічних умов.

В «Національній доктрині розвитку освіти в Україні» записано **«Головна мета української освіти – створення умов для особистісного розвитку і творчої самореалізації кожного громадянина України».**

На виконання Програми реалізації молодіжної політики у місті Кривому Розі «Молодь для міста – місто для молоді» (Рішення Криворізької міської ради 6 сесії VI скликання №203 від 23.02.2011р.), одним із завдань якої є створення умов для інтелектуального вдосконалення молоді, творчого розвитку особистості та Указу Президента України №756/2012 «Про проведення у 2013 році в Україні року дитячої творчості», з метою реалізації пріоритетів, визначених Міністерством освіти і науки України на 2013-2014 н.р. **перед навчальними закладами міста стоять завдання:**

- розширення мережі гуртків технічної творчості;
- впровадження на завершальному етапі навчання виконання учнями реальних дипломних робіт;
- вивчення курсу «Основи раціоналізаторства та винахідництва»;
- участь у фестивалі технічної творчості.

**Метою та завданнями методичної служби** є визначення комплексу організаційних, методичних, науково-практичних заходів, які створюють умови для розвитку технічного мислення учнів, а також сприяють придбанню досвіду технічної діяльності, що надзвичайно важливо для майбутнього робітника та забезпечення методичного супроводу виконання цих завдань; консультування керівників гуртків; надання методичних рекомендацій; поширення кращого досвіду роботи.

**В місті створена система активізації роботи з технічної творчості та раціоналізації серед учнів та педпрацівників через роботу:**

- міських методичних секцій;

- робочих нарад викладачів – керівників гуртків технічної творчості;
- проведення круглих столів, технічних конференцій, шкіл професійної майстерності, майстер-класів, олімпіад серед учнів з професій, засідань піклувальних рад.

Робота з цих напрямків проводиться постійно.

**Методичний центр направив в навчальні заклади «Методичний лист»** та поставив завдання визначити відповідального з розвитку технічної творчості, раціоналізаторства та винахідництва; організувати роботу гуртків, клубів; назначити їх керівників.

**Метою роботи гуртків технічної творчості** є підготовка учнів до активного сприйняття новин техніки, передових методів праці, оволодіння цими методами. Робота учнів в таких гуртках спрямовується на розробку і виготовлення технологічної і інструктивної документації, виготовлення еталонів навчально-виробничих робіт, наочності, модернізації обладнання, внесення раціоналізаторських пропозицій на вдосконалення приладів, інструментів.

**Методичний центр запропонував зразок плану роботи гуртка, який включає розділи:**

- організаційна робота;
- поглиблення та розширення професійно-технічних знань;
- організація практичних робіт;
- участь в виставках (фестивалях).

Поставлено завдання: роботу гуртків ПТНЗ висвітлювати на окремих сторінках сайту навчального закладу. Ця робота розпочата.

**З метою визначення найбільш ефективних форм та методів роботи** на виконання поставлених завдань була проведена робоча нарада заступників директорів з НВЧ (жовтень, КППГТЛ) з питань розвитку раціоналізаторської діяльності та технічної творчості учнів та педпрацівників.

Учасники ознайомилися з досвідом роботи та відвідали постійно діючу виставку технічної творчості КППГТЛ. Розробили рекомендації покращення роботи з цього напрямку, зокрема, організацію постійно діючої виставки технічної творчості в навчальному закладі.

**Однією з головних ланок в роботі методичного центру є робота міських методичних секцій.** В рамках роботи секції гарячої обробки металів, енергетичних професій та робочих нарадах викладачів – керівників гуртків вивчалось питання розвитку раціоналізаторської діяльності та технічної творчості учнів.

Питання «Раціоналізаторська діяльність та технічна творчість як умова формування готовності учнів до професійної діяльності» вивчалось на засіданні секції гарячої обробки металу (листопад, КЦППРКБГ). Представлена виставка робіт клубу технічної творчості з професії електрогазозварник. Учасники ознайомилися та отримали рекомендації щодо покращення роботи гуртків технічної творчості, виконання учнями реальних дипломних робіт, підготовки до участі у фестивалі технічної творчості.

**В листопаді на базі КПГЕМЛ проведено круглий стіл «Раціоналізаторська діяльність та технічна творчість учнів як умова формування професійної компетентності».**

**В процесі обміном досвіду виступили:**

– Керівник гуртка Непомнящий Д.Д. (КПГТЛ) презентував роботу гуртка «Підземний Кривбас».

– З творчим звітом роботи гуртка юний технік виступила Гермак О.Л. (КЦПОММ).

Викладач спецпредметів КПБЛ Бісик М.С. має великий досвід виконання учнями реальних творчих робіт.

– Керівник гуртка Скорик С.І. (КПГМЛ) зауважила, що матеріали предмету «Основи раціоналізаторства та винахідництва» дає можливість учням втілювати свої ідеї, набуті знання та вміння в розробку діючих моделей «Навантаження гірничої маси в підземних умовах скреперною лебідкою», «Навантаження рудникової маси на поверхні шахти», «Осцелятор для збудження дуги при зварюванні вольфрамовим електродом», «Зварювальний трансформатор», «Вітряний генератор».

Керівники гуртків широко використовують в своїй роботі метод проектів, мозкового штурму, бригадну форму роботи, роботу в малих групах, віртуальні екскурсії та пошукову роботу.

Ці методи дають можливість учням презентувати проекти в електронному варіанті, використовуючи відібраний текстовий матеріал, таблиці, діаграми, фотографії. Та спонукають учнів до творчості, самовдосконалення, нестандартного вирішення запропонованого завдання, вміння відстоювати свою точку зору ґрунтуючись на цифрах і фактах.

**З метою стимулювання творчого самовдосконалення учнівської молоді; популяризації серед учнів досягнень науки та новітніх технологій; підвищення інтересу до поглибленого вивчення фахових дисциплін, формування навичок дослідницької, раціоналізаторської та винахідницької роботи проведена олімпіада серед учнів з професій електротехнічного профілю (січень, КЦПОММ).**

– Шаблій Антон (КЦПОММ) продемонстрував реальний проект «Нова технологія виготовлення сонячних батарей на основі підручних матеріалів».

– Ткаченко Олександр (КПГМЛ) Раціоналізаторська пропозиція створення сміттєспалювального енергоблоку.

– Маслов Сергій (ПЛ) вніс раціоналізаторську пропозицію в роботу заточувального станка.

– Лященко Віталій (КПБЛ) представив реальний проект – модель «Автоматичного освітлення парника».

– Саєнко Олександр (КПЛ) представив реально втілений в навчальному кабінеті проект «Дизайнерські світильники».

**Важливим напрямком в роботі методичної служби є виявлення, вивчення, узагальнення і розповсюдження передового педагогічного**

**досвіду.** Складовою частиною цього процесу є проведення майстер-класів, на яких вивчається системний досвід роботи педагогічних працівників.

З метою ознайомлення з досвідом роботи з розвитку раціоналізаторської діяльності та технічної творчості відбулось засідання Школи професійної майстерності (КПБЛ, лютий) розглядалися питання: інноваційна система майстра в/н та викладача спецтехнології в контексті розвитку технічної творчості учнів; роль майстра в/н у формуванні професійної майстерності учнів шляхом залучення їх до технічної творчості; вивчення на уроках виробничого навчання нових технологічних професій, спрямованих на розвиток технічної творчості; технічна творчість закладів, як один з найефективніших способів управління виробничим процесом; відпрацювання навиків зварювання майстрами в/н на апараті контактного зварювання, розробленого на засіданні гуртка технічної творчості під керівництвом майстра в/н Онаць Ю.Ю.

**Налагоджена співпраця навчальних закладів із роботодавцями** – замовниками робітничих кадрів. Майже всі піклувальні ради проходять на виробництвах і організаціях. Для учасників проводяться пізнавальні екскурсії з метою ознайомлення з досвідом роботи по впровадженню новітніх виробничих технологій, нового обладнання, матеріалів які задіяні в технологічному процесі по випуску продукції для підприємств різних галузей економіки.

**Виїзне засідання піклувальної ради відбулося на Криворізькому учбово-виробничому підприємстві «УТОС»** з метою вивчення досвіду роботи по випуску сучасного освітлення. Також учасники побували в **Криворізькому центрі позашкільної освіти «Зміна»**, де ознайомились з досвідом роботи щодо розвитку творчих та технічних здібностей молоді. Відвідали музей центру технічної творчості.

**Перед присутніми виступив заступник начальника з науково-дослідної частини ДВНЗ «КНУ» Кривенко Ю.Ю.**, який ознайомив із законодавством України в сфері інтелектуальної власності (раціоналізаторство та винахідництво).

**Методичний центр сприяє тому щоб педагогічні працівники та учні систематично відвідували спеціалізовані міські виставки.** За результатами анкетування виставки відвідують всі навчальні заклади, особливо виставку-ярмарок «Криворізькі контракти», де представляють свої експонати.

Виставки технічної творчості навчальних закладів супроводжували **Всеукраїнські науково-практичні конференції:** «Система роботи професійно-технічних навчальних закладів з формування професійно мобільного кваліфікованого робітника», «Соціальне партнерство як інструмент оновлення змісту професійно-технічної освіти».

**Тож методичний центр намічає такі перспективні напрями роботи:**

– Здійснення методичного супроводу та консультування ПТНЗ з питання розвитку технічної творчості, раціоналізаторської діяльності:

- ✓ вивчення і поширення перспективного педагогічного та виробничого досвіду;
- ✓ підготовка до участі в обласних та Всеукраїнських виставках та фестивалях технічної творчості;
- ✓ організація постійно діючих виставок технічної творчості в ПТНЗ.
- ✓ організація виставки експонатів технічної творчості в КрММЦ ПТО.

– Організація зустрічей педагогічних працівників та учнів з інженерно-технічними кадрами підприємств з питань розвитку технічної творчості, раціоналізаторства та винахідництва (екскурсії на підприємства-замовники кадрів).

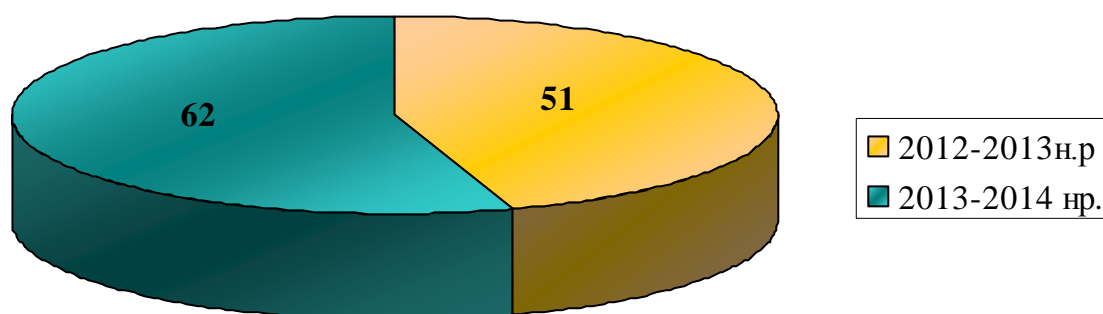
– Виявлення та залучення обдарованих дітей до роботи в гуртках, клубах технічної творчості ПТНЗ; виготовлення ними діючих моделей, макетів, еталонів навчально-виробничих робіт для навчальних майстерень і кабінетів.

**Аналітичні матеріали до виступу Труш В.І., методиста КрММЦ ПТО на засіданні обласної навчально-методичної ради в лютому 2014р. з теми «Завдання і зміст роботи методичної служби щодо розвитку раціоналізаторської діяльності та технічної творчості учнів та педпрацівників ПТНЗ».**

**Аналіз проведених анкет**

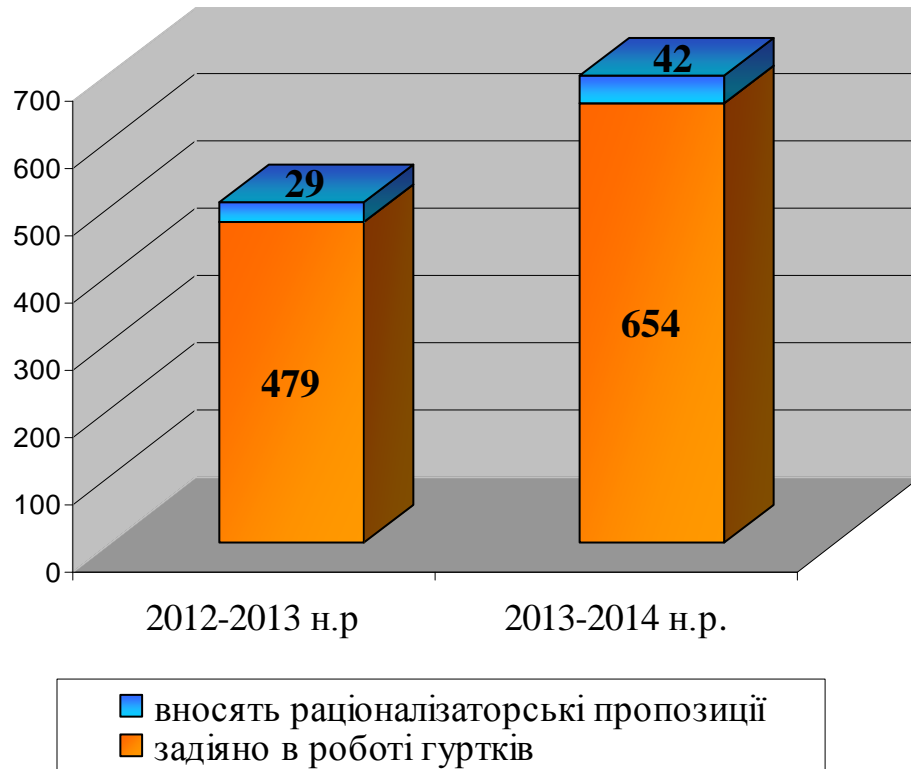
**1. Скільки гуртків технічної творчості працює в навчальному закладі?**

*Гуртки технічної творчості ПТНЗ м. Кривого Рогу*



**2. Скільки учнів задіяно в роботі гуртків технічної творчості? Скільки учнів вносять раціоналізаторські пропозиції та займаються винахідництвом?**

### *Участь учнів ПТНЗ м. Кривого Рогу в роботі гуртків технічної творчості*



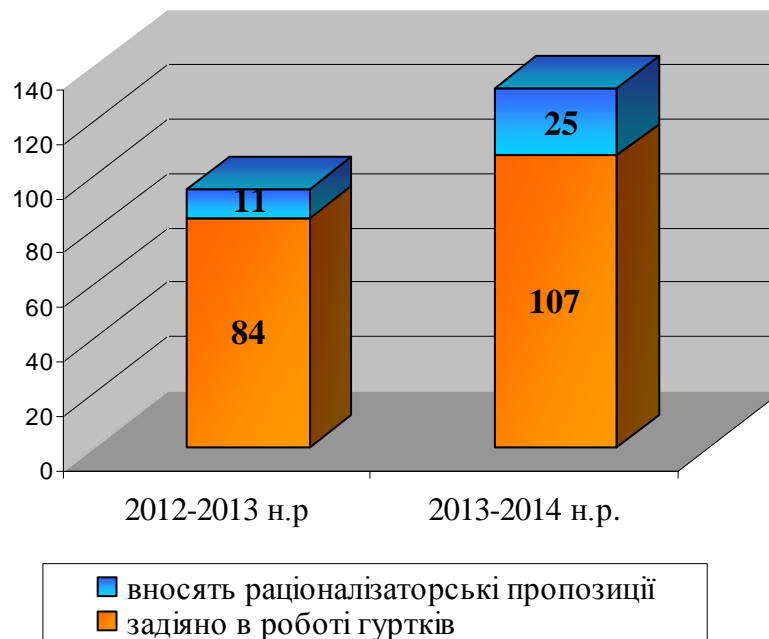
#### **2.5. Експозиції технічної творчості ПТНЗ м. Кривого Рогу**

- «Вітрильник»; «Діючий зварювальний трансформатор»; макет «Бурова машина» (КЦПОММ);
- макет «Цех збирання металоконструкцій»; Тестовий тренажер «Ялинка» (КПЛ);
- діючі макети: «Автоматичне керування освітленням парника»; «Млин»; «Модель бурової установки», «Автоматичне керування освітленням однокімнатної квартири»; «Бетонозмішувач»; «Креативні світильники» (КПБЛ);
- діюча електронна схема «Сигналізація на Укрзалізниці»; схема силових ланцюгів «Тягових електродвигунів та допоміжних машин тягового агрегату ПЕ2У»; стенд-електрична схема «Ланцюги управління пуском двигуна тепловозу «ТЕМ-2» (КПТМЛ);
- макет «Шахтного стволу та перекидача»; декоративні вироби інтер'єру з елементами художнього зварювання та ковки (КПГЕМЛ);
- діючі макети: «Транспортування стрічка грохот - охолоджувача», «Мобільне джерело струму», «Автоматичний перемикач АП-50», «Резервне включення апаратури технічного обладнання» (КЦПОММ);
- діючий макет «Навантаження гірничої маси в підземних умовах скреперною лебідкою», «Навантаження рудникової маси на поверхні

- шахти», «Осцелятор для збудження дуги при зварюванні вольфрамовим електродом», «Вітряний генератор» (КПГМЛ);
- діючі макети «Круговий перекидач ПKE-4-1», «Підземна електровозна відкатка з допомогою електровоза К14», «Бункерно-дозований комплекс на базі шахти Зоря» (КПГТЛ).

**3. Скільки педагогів приймають участь в роботі гуртків технічної творчості? Скільки педагогів вносять раціоналізаторські пропозиції та займаються винахідництвом?**

*Участь педагогів ПТНЗ м. Кривого Рогу в роботі гуртків технічної творчості*



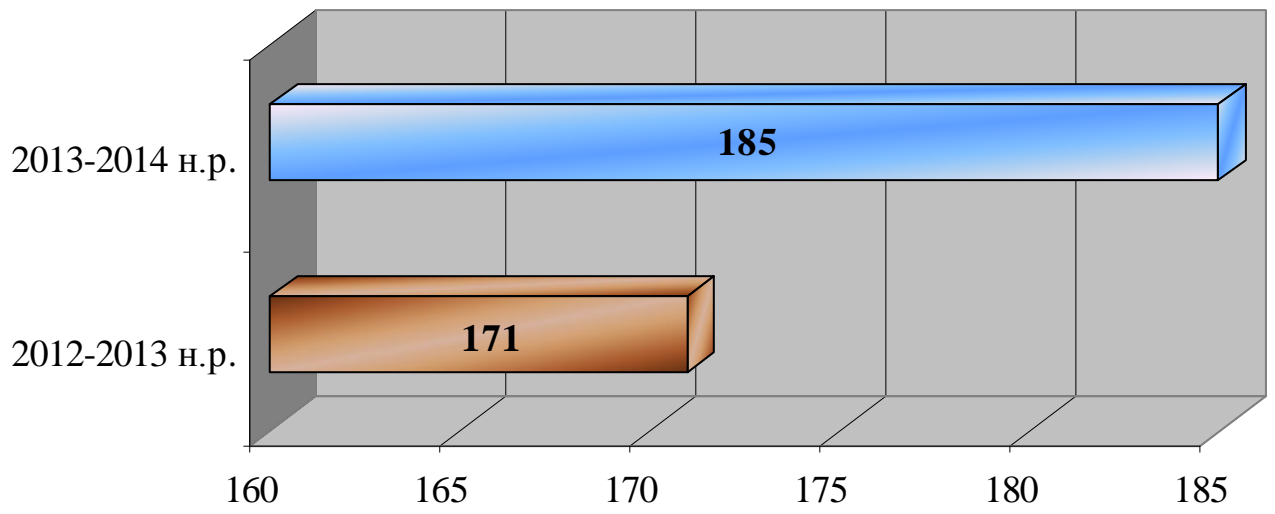
**Раціоналізаторські пропозиції:**

- Ефективність заміни ламп розжарювання на енергозберігаючі (КПЛ);
- Виготовлення ковальського горну, станок для холодного гнуття арматури (КПГЕМЛ);
- Виготовлення ланцюгів збудження допоміжного генератора та зарядки акумуляторної батареї тепловозу ТЕМ2 (КПТМЛ);
- Апарат контактного зварювання (КПБЛ);
- Круговий перекидач (КПГТЛ);
- Навантаження гірничої маси в підземних умовах (КПГМЛ);
- Виготовлення стенду для перевірки, регулювання, очистки механізмів системи живлення інжекторних та дизельних двигунів; стенд-стіл для полегшення розбирання-складання агрегатів для ремонту автомобілів; конструкція печі для повторного використання відпрацьованого мастила для обігріву гаражів та майстерень (МЦППВ).

**4. Кількість реальних дипломних робіт**

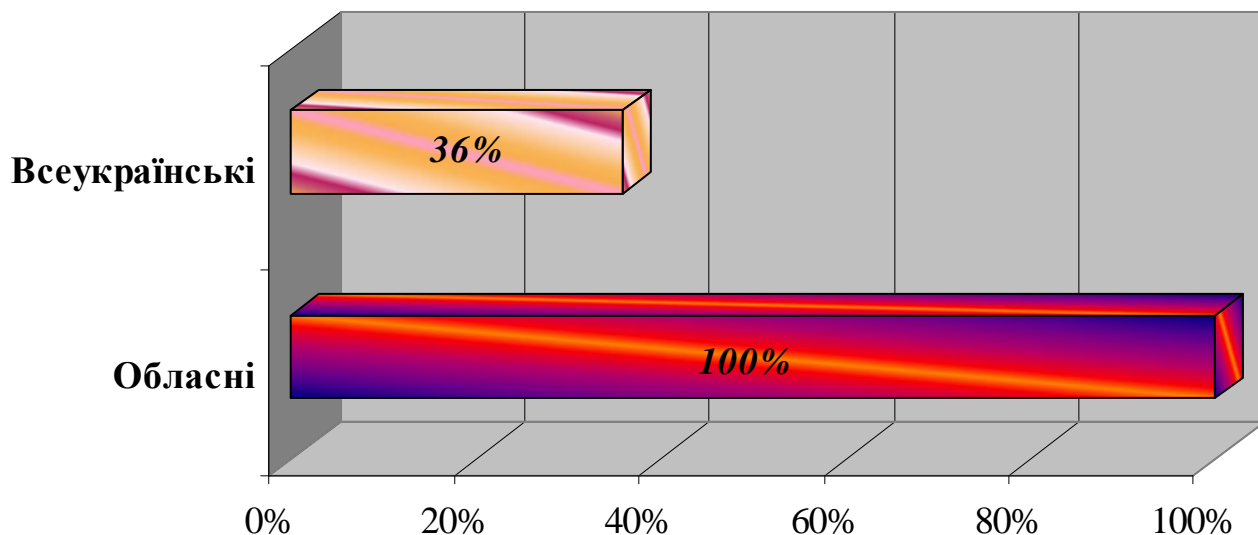


*Кількість реальних дипломних робіт*



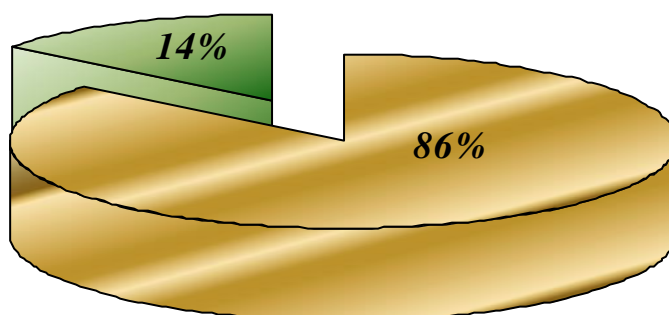
## 5. Участь в обласних та всеукраїнських виставках технічної творчості

### *Участь ПТНЗ м. Кривого Рогу в обласних та Всеукраїнських виставках*



## 6. Відвідування учнями та педагогічними працівниками виставок технічної творчості

### *Відвідування міських виставок*



■ відвідують ■ не відвідують

## 7. Проблеми з питань розвитку технічної творчості, раціоналізаторства та винахідництва

Відсутність фінансування керівників гуртків; недостатньо коштів на виготовлення виробів, придбання нового обладнання, інструментів, матеріалів тощо.

***8. Пропозиції щодо покращення роботи з розвитку технічної творчості, раціоналізаторства та винахідництва***

1. Внести в штатний розпис посаду керівника гуртка технічної творчості.
2. Знайти можливість фінансування роботи гуртків; матеріального та морального заохочення керівників гуртків та активних членів гуртків.

**РІШЕННЯ**  
**навчально-методичної ради професійно-технічної освіти НМЦ ПТО у**  
**Дніпропетровській області**

Методична рада заслухала виступ методиста КрММЦ ПТО Труш В.І. з теми «Завдання і зміст роботи методичної служби щодо розвитку раціоналізаторської діяльності та технічної творчості учнів та педпрацівників ПТНЗ».

На виконання Указу Президента України №756/2012 «Про проведення у 2013 році в Україні року дитячої творчості», з метою реалізації пріоритетів, визначених Міністерством освіти і науки України на 2013-2014 н.р. КрММЦ ПТО здійснюється реалізація основних завдань та головних пріоритетів розвитку ПТО через активізацію роботи серед учнів та педпрацівників з розвитку технічної творчості, навчання їх основам раціоналізаторства та винахідництва.

**На основі вищезазначеного методична рада ухвалила:**

Інформацію методиста КрММЦ ПТО Труш В.І. взяти до уваги, визнати позитивним досвід роботи ПТНЗ м. Кривого Рогу по активізації роботи з розвитку технічної творчості та раціоналізаторської діяльності.

**1. Криворізькому міському методичному центру ПТО:**

– Здійснювати методичний супровід та консультування ПТНЗ з питання розвитку технічної творчості, раціоналізаторської діяльності:

✓ вивчення і поширення передового (перспективного) педагогічного та виробничого досвіду;

*термін – постійно*

✓ підготовка до участі в обласних та Всеукраїнських виставках та фестивалях технічної творчості;

*термін – постійно*

✓ організація постійно діючих виставок технічної творчості в ПТНЗ.

*термін – постійно*

✓ організація виставки експонатів технічної творчості в КрММЦ ПТО.

*термін – II квартал  
2014р.*

– Організовувати зустрічі педагогічних працівників та учнів з інженерно-технічними кадрами підприємств з питань розвитку технічної творчості, раціоналізаторства та винахідництва (екскурсії на підприємства-замовники кадрів).

*термін – постійно*

– Сприяти:

- ✓ залученню обдарованих дітей до роботи в гуртках, клубах технічної творчості;
- ✓ виготовленню на заняттях гуртків діючих моделей, макетів, еталонів навчально-виробничих робіт для навчальних майстерень і кабінетів.

*термін – постійно*

## **2. Рекомендувати керівникам ПТНЗ:**

- Завершити роботу по створенню окремих сторінок розвитку технічної творчості та раціоналізаторства на сайті ПТНЗ;

*термін – березень,  
2014р.*

- Заохочувати педагогічних працівників та учнів до участі в розвитку технічної творчості, винахідництва та раціоналізаторства;

*термін – постійно*

- Стимулювати роботу гуртків технічної творчості через матеріальне та моральне заохочення; віднайти фінансові можливості для забезпечення роботи гуртків необхідним обладнанням, інструментами, матеріалами тощо.

*термін – постійно*