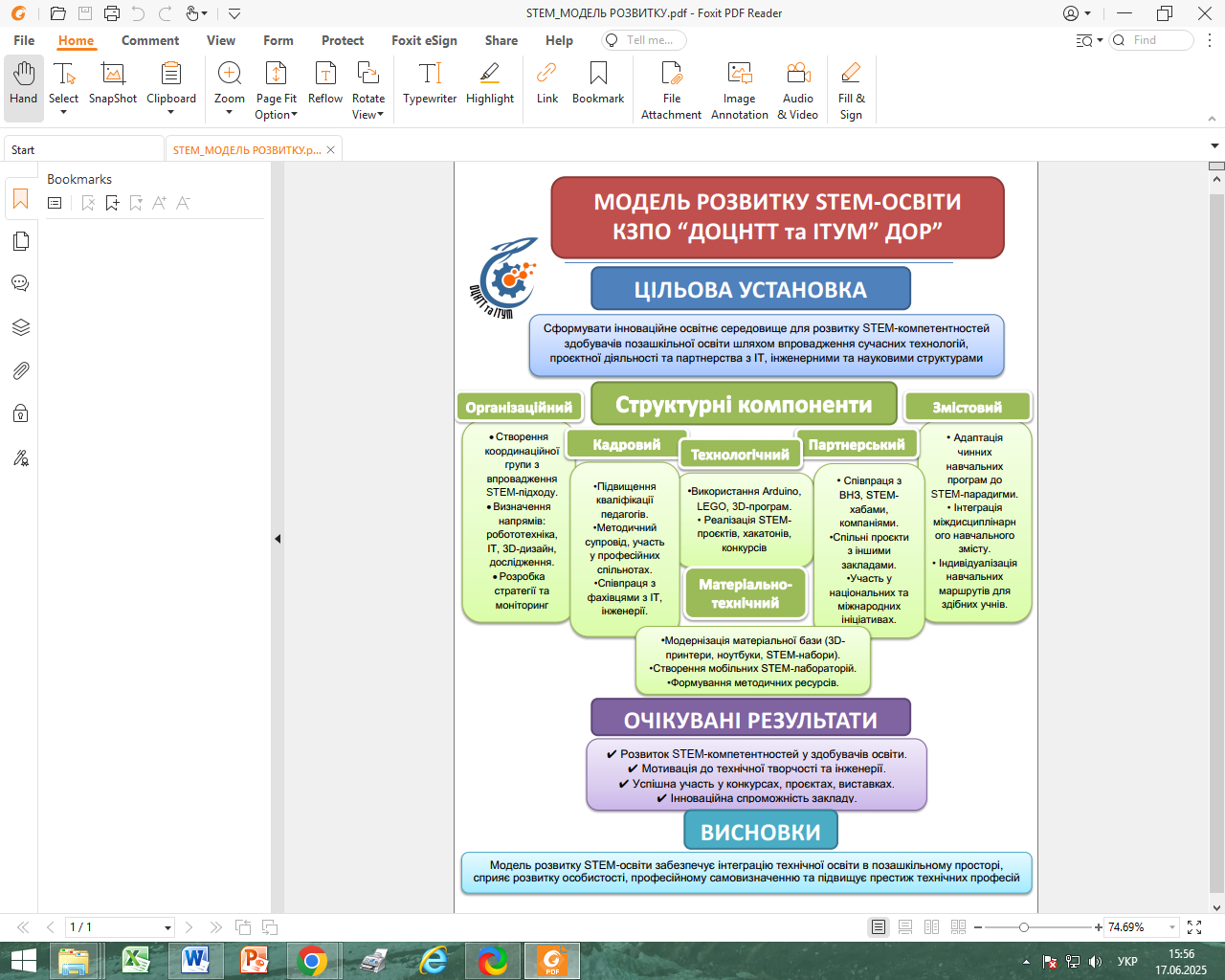
**МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ STEM-ОСВІТИ**

у комунальному закладі позашкільної освіти

“Дніпропетровський обласний центр науково-технічної творчості та інформаційних технологій учнівської молоді”

Дніпропетровської обласної ради



1. **Вступ:**

STEM-освіта є пріоритетним напрямом модернізації позашкільної освіти у КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР”. Метою створення моделі розвитку є формування цілісного, системного підходу до розвитку технічного мислення, інженерних компетентностей та цифрових навичок учнівської молоді відповідно до вимог часу.

1. **Цільова установка моделі:**

Формування середовища для розвитку STEM-компетентностей здобувачів позашкільної освіти шляхом впровадження інноваційних технологій, проєктної діяльності, партнерства з науковими, ІТ- та інженерними установами.

**III.** **Структурні компоненти моделі**

1. **Організаційний компонент:**

* створення координаційної групи з реалізації STEM-підходу;
* визначення напрямів розвитку: робототехніка, програмування, 3D-дизайн, авіамоделювання, дослідницька діяльність;
* планування і моніторинг діяльності за STEM-напрямом.

1. **Змістовий компонент:**

* адаптація навчальних програм до STEM-орієнтованих підходів;
* інтеграція міждисциплінарного змісту у навчальні плани;
* формування індивідуальних освітніх траєкторій для обдарованих учнів.

1. **Технологічний компонент:**

* впровадження проєктної та дослідницької діяльності;
* використання цифрових платформ, симуляторів, 3D-програм, Arduino-комплектів, LEGO- та інших конструкторів;
* проведення онлайн та офлайн конкурсів, хакатонів, змагань.

1. **Кадровий компонент:**

* постійне підвищення кваліфікації педагогів у сфері STEM;
* участь у методичних об'єднаннях, семінарах, конференціях;
* залучення фахівців із суміжних галузей (ІТ, інженерія, наука).

1. **Матеріально-технічний компонент:**

* осучаснення навчальної бази закладу: 3D-принтери, ноутбуки, набори робототехніки, лабораторні комплекти;
* створення мобільних STEM-лабораторій для виїзних занять;
* формування ресурсного банку методичних матеріалів.

1. **Партнерський компонент:**

* співпраця з технічними вишами, STEM-хабами, ІТ-компаніями;
* реалізація спільних проєктів з іншими позашкільними та загальноосвітніми закладами;
* участь у національних та міжнародних STEM-ініціативах.

**IV.** **Очікувані результати впровадження моделі**

* зростання рівня STEM-компетентностей у здобувачів освіти;
* формування у дітей та молоді стійкої мотивації до технічної творчості та досліджень;
* зростання якості та результативності участі у конкурсах, виставках, науково-технічних проєктах;
* посилення інноваційної спроможності закладу позашкільної освіти.

**V. Висновок:**

Модель розвитку STEM-освіти у КЗПО “ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР” забезпечує системну інтеграцію технічної освіти в позашкільному просторі, відкриває нові можливості для особистісного зростання, професійного самовизначення учнівської молоді та підвищення престижу технічних спеціальностей у суспільстві.

**SMART-модель закладу зі STEM-освіти**

**

КОНКРЕТИКА

ВИМІРНІСТЬ

АМБІТНІСТЬ

ПОГОДЖЕНІСТЬ

ОБМЕЖЕНІСТЬ

розробити, науково обґрунтувати та експериментально перевірити навчально-методичне забезпечення STEM-освіти в умовах реформування освітньої галузі

Моніторинги, опитування, анкетування, рейтинги

І (організаційно-підготовчий) етап (01.2022-08.2022);

II (концептуально-діагностичний) етап (09.2022–05.2023)

III (формувальний) етап (06.2023–05.2024)

IV (узагальнювальний) етап (06. 2024–05.2025)

V (корегувальний) етап (06.2025–05.2026)

Позиціонування закладу, популяризація педагогічних напрацювань

розробка навчально-методичного забезпечення;

розробка навчальних програм;

апробація методик реалізації навчальних програм,

видання посібників та методичних збірників з даної теми;

розробка механізму оцінювання рівнів розвитку STEM-компетентностей,

вибор професій STEM;

створення освітньої платформи сучасної STEM-освіти,

проведення онлайн курсів для вихованців та педагогів;

розповсюдження кращого педагогічного досвіду впровадження STEM-освіти.