

Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



## **Звіт**

З лабораторної роботи №9

Варіант – 14

З дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

На тему: «ОСНОВИ ОБ’ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО

ПРОГРАМУВАННЯ У PYTHON»

Виконав: ст. гр. КІ-305

Костюк Б.

Прийняв:

Іванов Ю.С.

**Мета роботи:** оволодіти навиками реалізації парадигм об'єктно-орієнтованого програмування використовуючи засоби мови Python.

### Завдання(Варіант 14)

Написати та налагодити програму на мові Python згідно варіанту. Програма має задовольняти наступним вимогам:

- програма має розміщуватися в окремому модулі;
- програма має реалізувати функції читання/запису файлів у текстовому і двійковому форматах результатами обчислення виразів згідно варіанту;
- програма має містити коментарі

#### Варіант завдання:

14.  $y = \cos(x) / \tan(2x)$

#### Код програми:

(файл main.py)

```
from TVWithTuner import TVWithTuner, Range

if __name__ == "__main__":
    tv = TVWithTuner("name", 25, 25, Range.Short)

    print(tv.getName())
    print(tv.getRange())
```

(файл tv.py)

```
class TV:
    def __init__(self, name: str, channel: int, volume: int):
        self.__name = name
        self.__channel = channel
        self.__volume = volume

    def getName(self) -> str: return self.__name
    def setName(self, name): self.__name = name

    def getChannel(self) -> int: return self.__channel
    def setChannel(self, channel): self.__channel = channel

    def getVolume(self) -> int: return self.__volume
    def setVolume(self, volume): self.__volume = volume
```

(файл tvwithtuner.py)

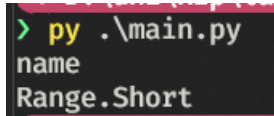
```
from enum import Enum
from TV import TV

class Range(Enum):
    Wide = "wide"
    Short = "short"

class TVWithTuner(TV):
    def __init__(self, name: str, channel: int, volume: int, rng: Range):
        super().__init__(name, channel, volume)
        self.__range = rng

    def getRange(self) -> Range: return self.__range
    def setRange(self, rng: Range): self.__range = rng
```

### Результат роботи програми:



```
> py .\main.py
name
Range.Short
```

**Висновок:** Оволодів навиками реалізації парадигм об'єктно-орієнтованого програмування використовуючи засоби мови Python