



АВГУСТОВСКОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОВЕЩАНИЕ
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ТУЛЫ



Площадка № 3

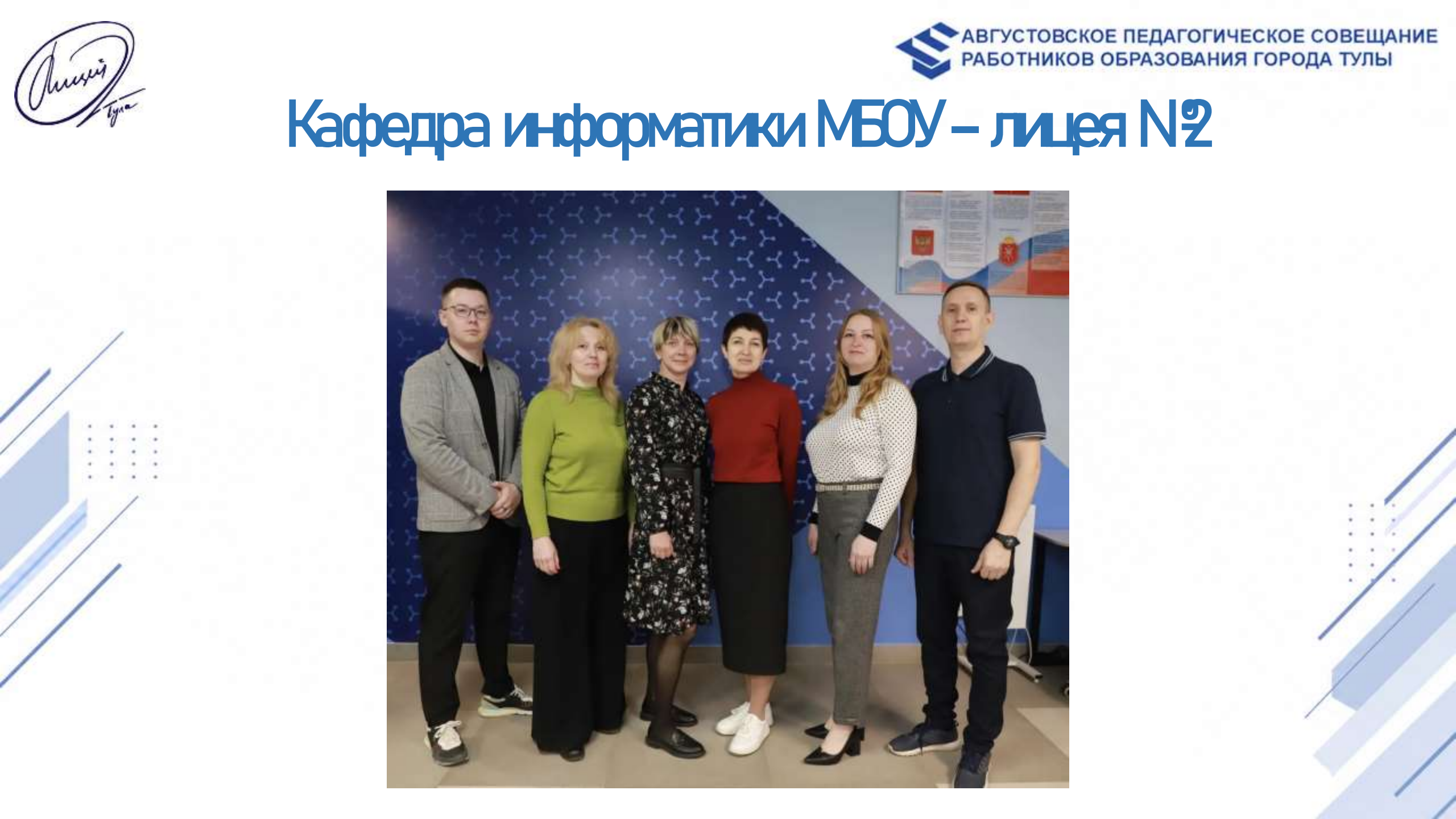
21 августа 2026г.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: БУДУЩЕЕ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Школа в цифре: роль информатики в современном образовании

**Учитель информатики МБОУ – лицея №2
Гербут Светлана Сергеевна**





Кафедра информатики МБОУ – лицея №2

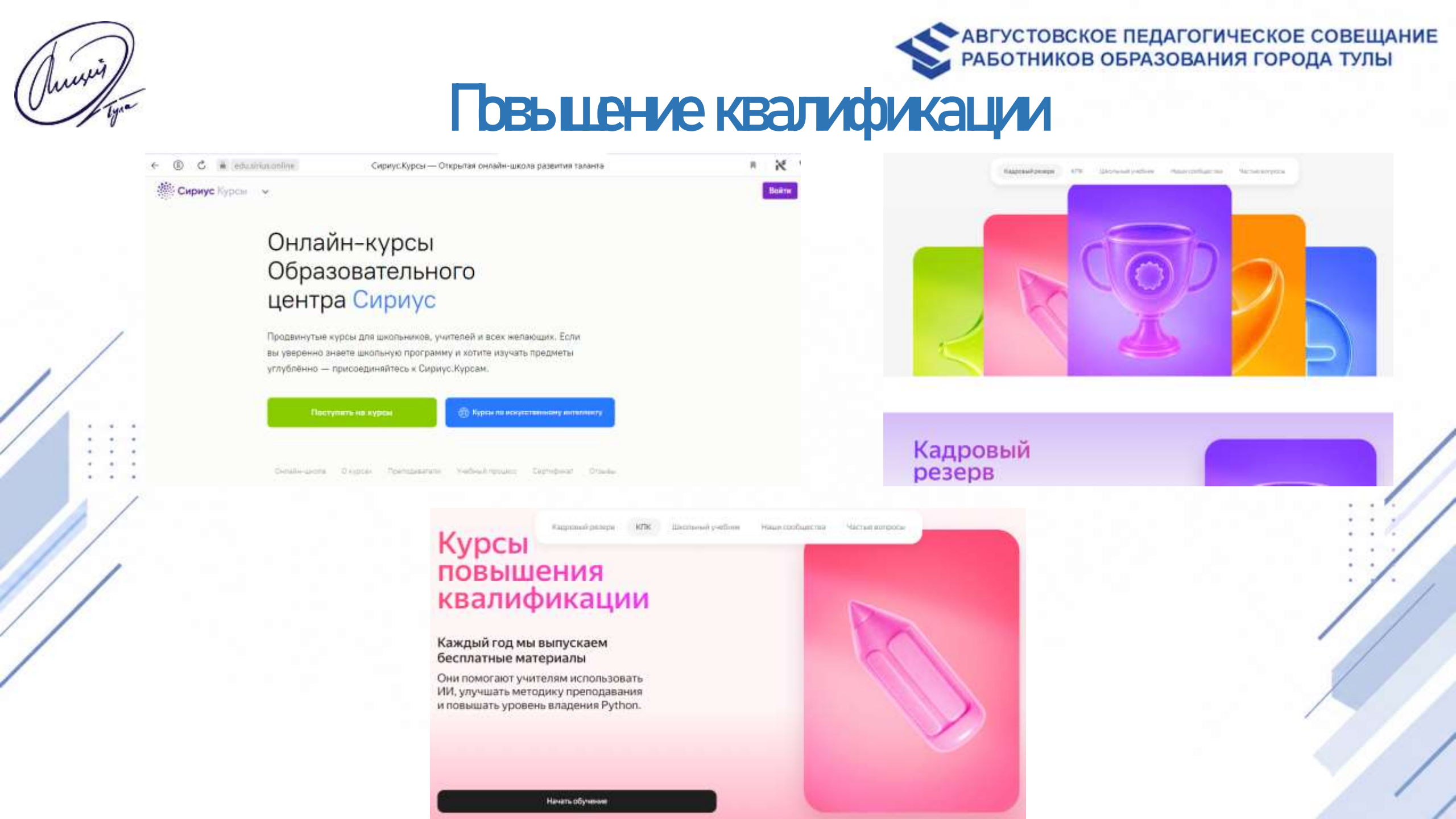




Тульская область

Обучение





Повышение квалификации

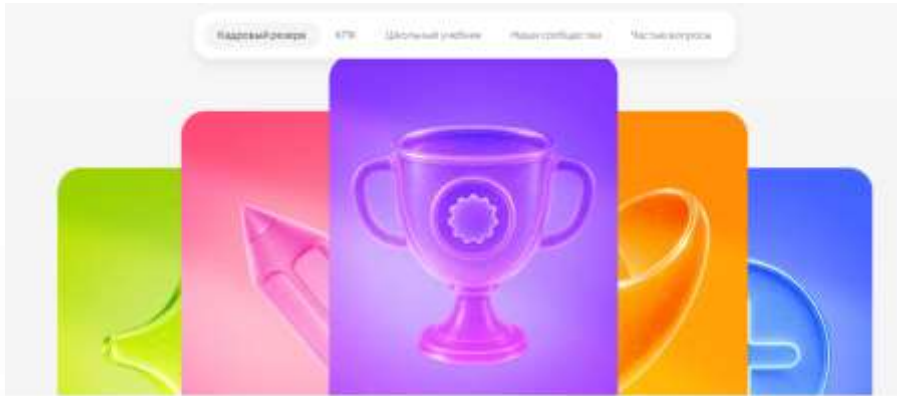
 Сириус Курсы

Онлайн-курсы
Образовательного
центра Сириус

Продвинутые курсы для школьников, учителей и всех желающих. Если вы уверенно знаете школьную программу и хотите изучать предметы углублённо — присоединяйтесь к Сириус.Курсам.

[Поступить на курсы](#)[Курсы по искусственному интеллекту](#)

Онлайн-школаКурсыПродолжающееУчебный процессСертификатОтзывы



Кадровый резерв

Кадровый резервКПКШкольный учебникНаши сообществаЧастые вопросы

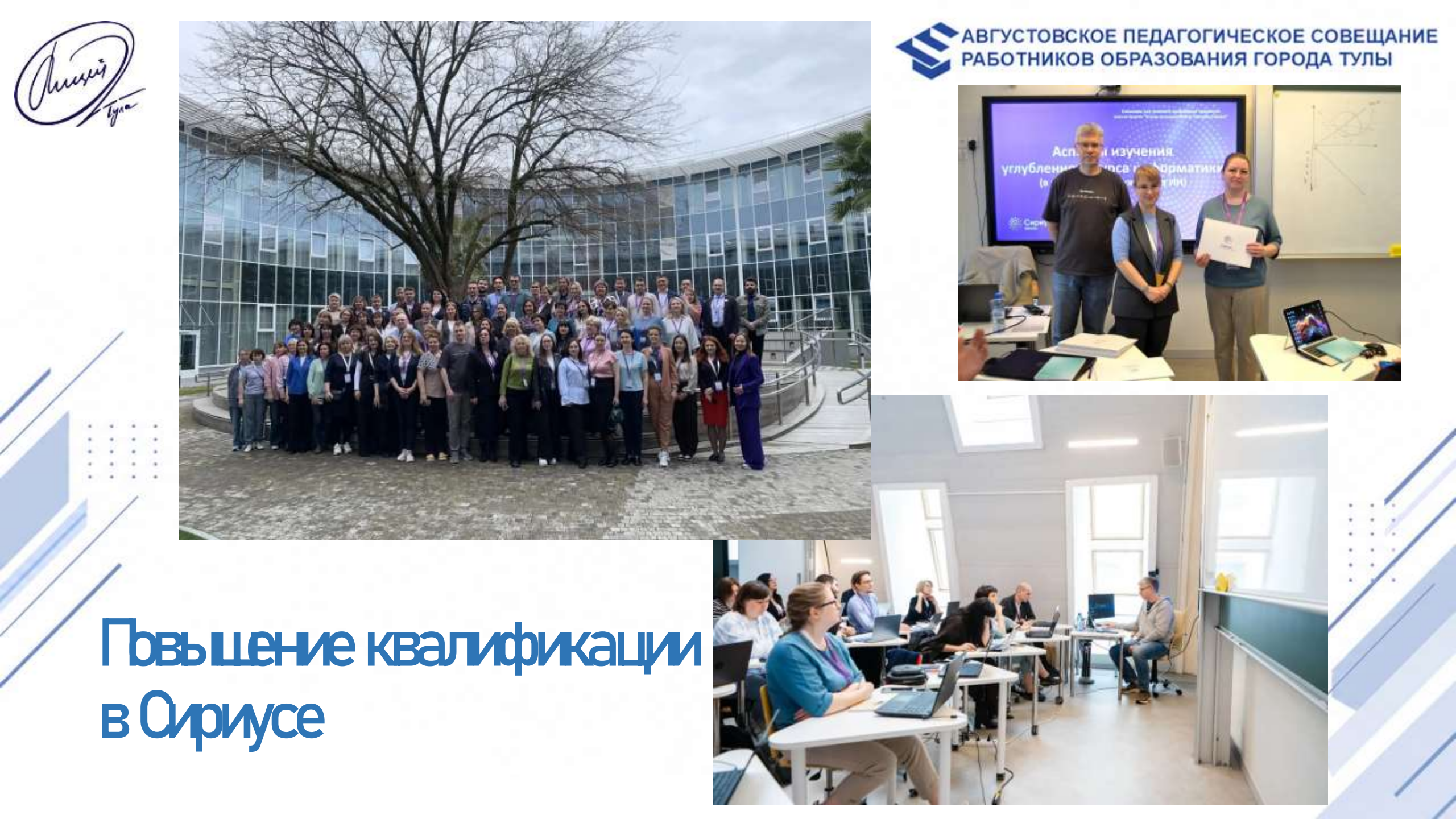
Курсы повышения квалификации

Каждый год мы выпускаем бесплатные материалы

Они помогают учителям использовать ИИ, улучшать методику преподавания и повышать уровень владения Python.

Начать обучение





Сириус
Тула



АВГУСТОВСКОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОВЕЩАНИЕ
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ТУЛЫ



Повышение квалификации
в Сириусе



Олимпиады по программированию







Конкурсы проектов в Созвездии



Структура веб-сайта

Главная

Обзорная страница с цитатами Даля, навигацией и ключевой информацией о проекте

Биография

Жизненный путь В.И. Даля: детство, образование, служба, творческая деятельность

Слова

«Толковый великорусс основной труд Даля с примерами слов



Структура веб-сайта

Пословицы

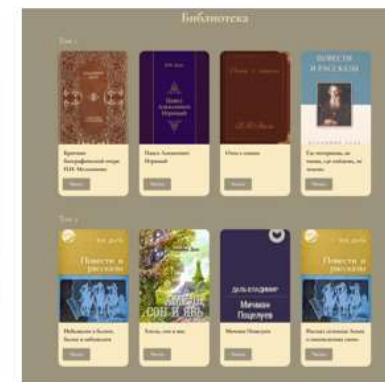
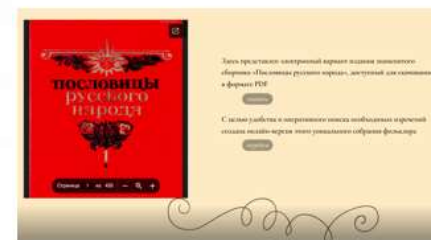
Сборник «Пословицы русского народа» — народная мудрость и фольклор

Библиотека

Художественные произведения: повести, рассказы, очерки с народной речью

Мультимедиа

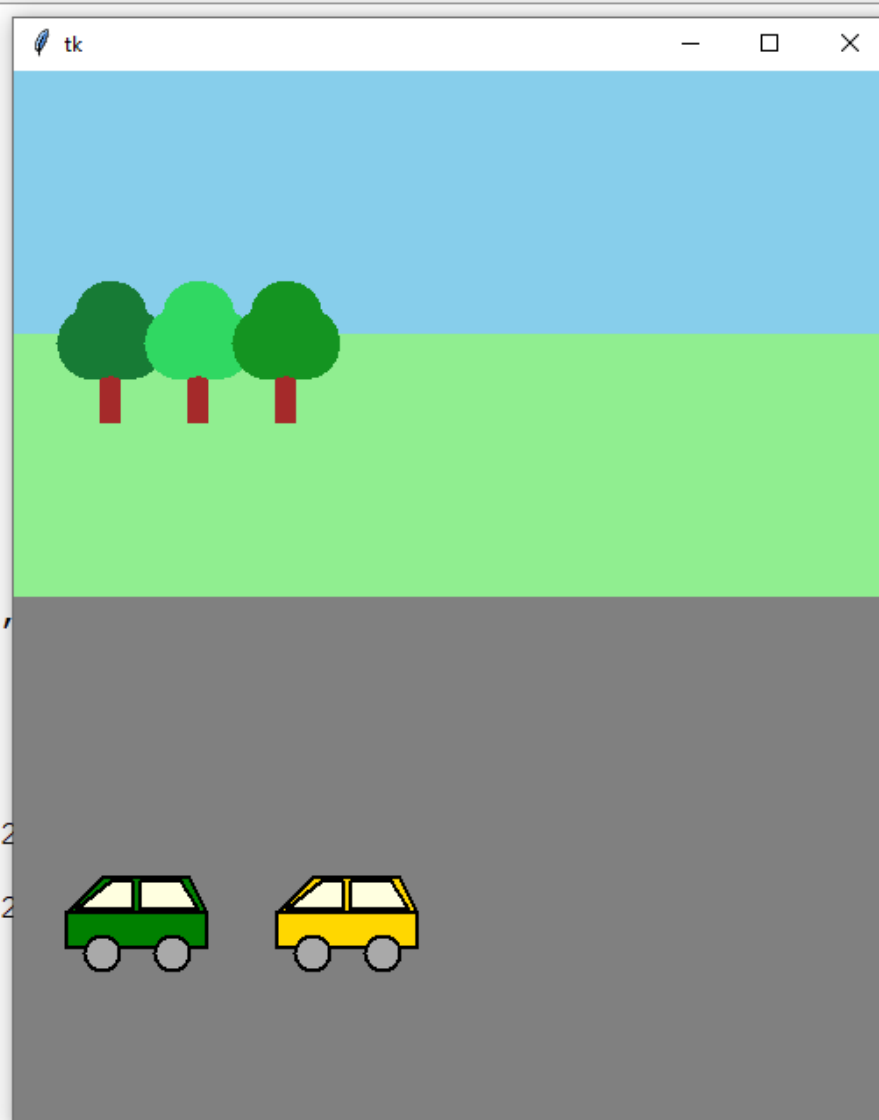
Галерея портретов, исторические документы, аудио и видеоматериалы



Работа Васениной Анны, 10 класс

```
from graph import *
windowSize (500,600)
penColor ("skyblue")
brushColor ("skyblue")
rectangle(0,0,500,300)
penColor ("lightgreen")
brushColor ("lightgreen")
rectangle(0,300,500,150)
penColor ("grey")
brushColor ("grey")
rectangle(0,300,500,600)
def car (x,y,color):
    penSize (2)
    penColor ("black")
    brushColor (color)
    rectangle (x,y,x+80,y-20)
    points=[(x,y-20),(x+80,y-20),
    polygon (points)
    brushColor("darkgrey")
    circle(x+20,y+3,10)
    circle(x+60,y+3,10)
    brushColor ("lightyellow")
    points=[(x+5,y-22),(x+38,y-22)
    polygon(points)
    points=[(x+42,y-22),(x+75,y-22)
    polygon(points)

def tree(x,y,color):
    penSize(2)
    penColor("brown")
    brushColor("brown")
```





Работа Подрогова Максима, 7 класс

```
from turtle import *
screensize(2000,2000)

def treug(n,t):
    if t==1:
        fd(n);lt(120);fd(n);lt(120);fd(n)
        return
    treug(n//2,t-1)
    fd(n//2)
    treug(n//2,t-1)
    lt(120)
    fd(n//2)
    rt(120)
    treug(n//2,t-1)
    rt(120)
    fd(n//2)
    lt(120)

n=int(input("Введите количество итераций"))
b=int(input("Введите размер(в пикселях)"))
treug(b,n);
```

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.13.3 (tags/v3.13.3:6280bb5, Apr 8 2025, 14:47:33) [AMD64] on win32

Enter "help" below or click "Help" above for more information

>>>

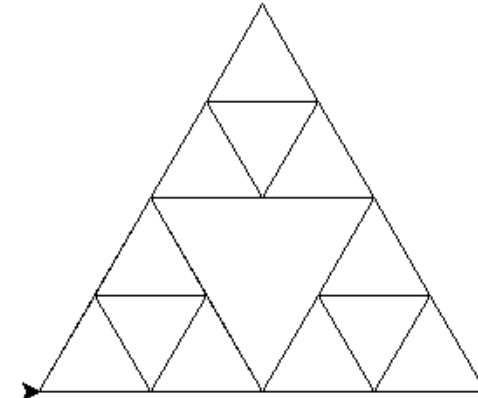
= RESTART: C:\Users\Ученик\Downloads\август 2026\7 кл Подогов
кт\serpinsky treugolnik.py

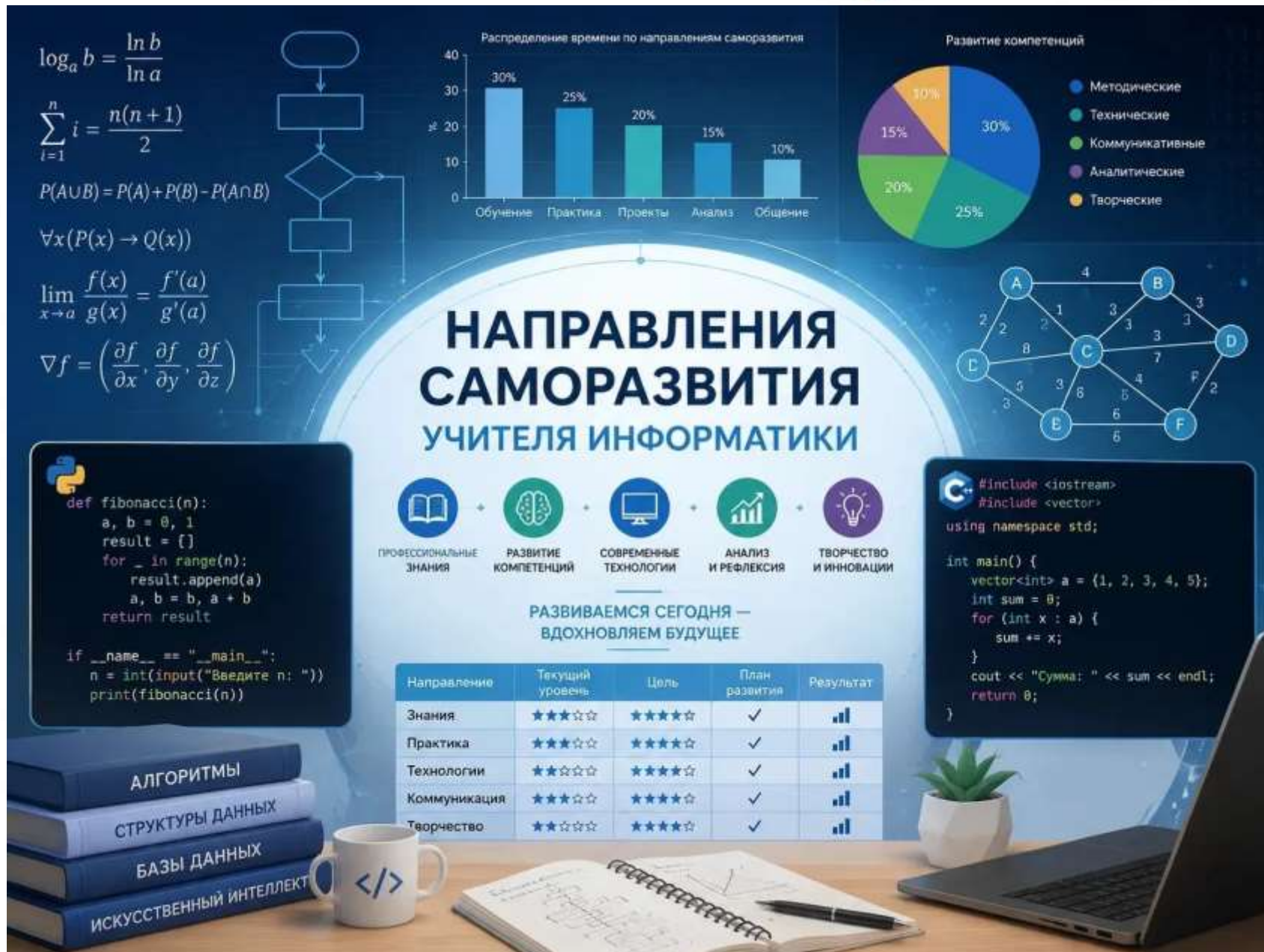
Введите количество итераций 3

Введите размер(в пикселях) 256

>>>

Python Turtle Graphics





Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Программные средства и интернет-сервисы для обработки и представления данных. Большие данные. Машинное обучение. Интеллектуальный анализ данных.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети.

- понимание роли машинного обучения при решении задач искусственного интеллекта, наличие представлений об основных задачах анализа данных (классификация, кластеризация, регрессия);
- умение реализовывать на практике этапы решения основных задач анализа данных:
 - сбор первичных данных,
 - очистка и оценка качества данных,
 - выбор и (или) построение модели,
 - преобразование данных,
 - визуализация данных,
 - интерпретация результатов;
- умение выбирать тип модели данных для решения различных задач в зависимости от поставленных условий и характеристик данных;
- понимание принципов работы интеллектуальных систем и умение их создавать;
- умение использовать готовые библиотеки и наиболее известные интеллектуальные алгоритмы, в том числе программные средства реализации нейронных сетей;



Искусственный интеллект

Сириус Курсы

Платформа для
Дистанционных
Предметных
Курсов
Экспертных
Платформ
Вспомогательных

Навигатор по искусственному интеллекту

Онлайн-курсы и программы «Сириуса», которые помогут школьникам погрузиться в мир искусственного интеллекта

Узнать больше

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Яндекс Кругок

Изучаем ИИ и готовимся к олимпиадам



Открыта регистрация

Образовательный маршрут по специализации «Искусственный интеллект»



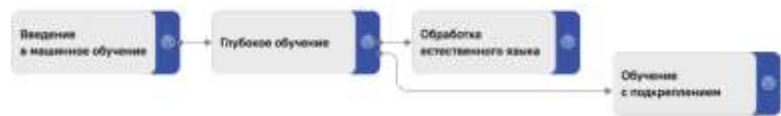
I. ОСНОВЫ МАТЕМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ



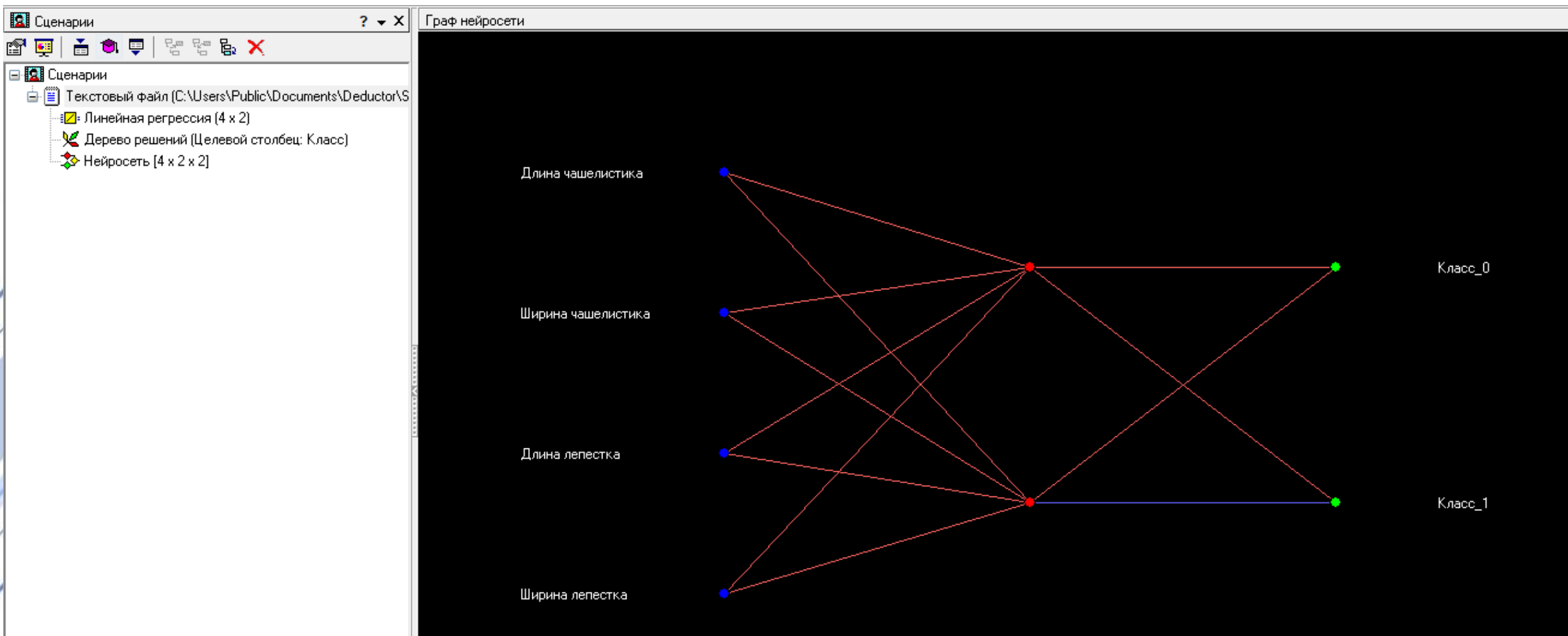
II. МАТЕМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ ИИ



III. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ



[illegible]

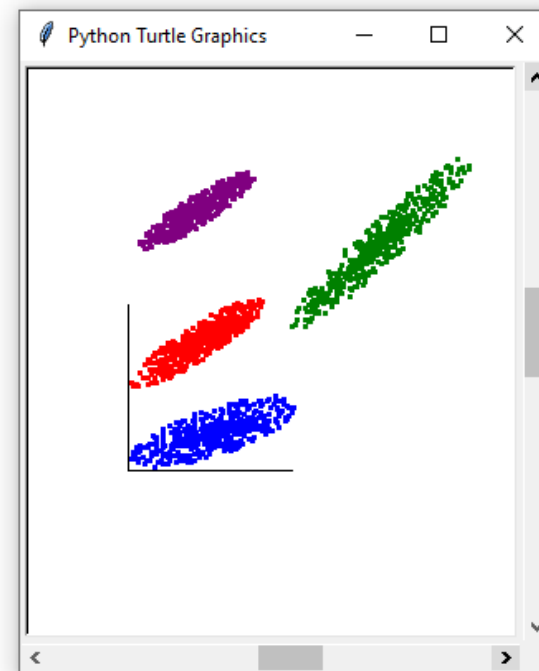


```
from random import random
from math import *
def cluster(x0,y0,k=0,s=1):
    a = []
    for _ in range(500):
        f = random()*2*pi
        r = random()**.5-.5
        x = x0+s*r*cos(f)
        y = y0+s*r*sin(f)*.3+x*k
        a.append( (x,y) )
    return a

c1 = cluster(52,8,0.3,100)
c2 = cluster(42,52,0.6,80)
c3 = cluster(152,0,0.9,110)
c4 = cluster(42,132,0.6,70)

with open('27my.txt','w') as f:
    for x,y in c1+c2+c3+c4:
        f.write( f'{x:.5} {y:.5}\n')

from turtle import *
tracer(0)
screensize(2000,2000)
goto(0,100); goto(0,0); goto(100,0)
up()
for x,y in c1:
    goto(x,y); dot(4,'blue')
for x,y in c2:
    goto(x,y); dot(4,'red')
for x,y in c3:
    goto(x,y); dot(4,'green')
```





АВГУСТОВСКОЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОВЕЩАНИЕ
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ТУЛЫ



Спасибо за внимание!

