

# PEDAGOGIK MAHORAT

**1(2)**  
**2025**



# **PEDAGOGIK MAHORAT**

**Ilmiy-nazariy va metodik jurnal**

**1-son (2025-yil, yanvar)**

**Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan**

**Buxoro – 2025**

## PEDAGOGIK MAHORAT

### Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

2025, № 1

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda qarori bilan **pedagogika** va **psixologiya** fanlari bo'yicha dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo'lgan zaruriy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2001-yilda tashkil etilgan.

Jurnal 1 yilda 12 marta chiqadi.

Jurnal O'zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyat matbuot va axborot boshqarmasi tomonidan 2016-yil 22-fevral № 05-072-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan.

**Muassis: Buxoro davlat universiteti**

**Tahririyat manzili:** 200117, O'zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy.

Elektron manzil: nashriyot\_buxdu@buxdu.uz

#### TAHRIR HAY'ATI:

**Bosh muharrir:** Adizov Baxtiyor Rahmonovich – pedagogika fanlari doktori, professor

**Mas'ul kotib:** Sayfullayeva Nigora Zakiraliyevna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

*Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor*

*Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Navro'z-zoda Baxtiyor Nigmatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor*

*Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Rasulov To'liq Husenovich, fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor*

*Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Rilski nomidagi Janubiy-G'arbiy Universitet, Bolgariya)*

*Andriyenko Yelena Vasilyevna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va texnologiya ta'limi instituti, Novosibirsk, Rossiya)*

*Romm Tatyana Aleksandrovna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta'lim instituti, Novosibirsk, Rossiya)*

*Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)*

*Hamroyev Alijon Ro'ziqulovich – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor*

*Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Mahmudova Muyassar, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Kozlov Vladimir Vasilyevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Yaroslavl davlat universiteti, Rossiya)*

*Tadjixodjayev Zokirxo'ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor*

*Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor*

*O'rayeva Darmonoy Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor*

*Durdiyev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor*

*Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor*

*Olimov Shirinboy Sharofovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Chariyev Irgash To'rayevich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Qiyamov Nishon Sodiqovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor*

*Shomirzayev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Ro'ziyeva Dilnoza Isomjonovna, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Qurbonova Gulnoz Negmatovna, pedagogika fanlari doktori (DSc)*

*To'xsanov Qahramon Rahimboyevich, filologiya fanlari doktori (DSc), professor*

*Nazarov Akmal Mardonovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor*

*Dilova Nargiza Gaybullayevna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor*

*Jumayev Rustam G'aniyevich, siyosiy fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

*Nurulloev Firuz No'monjonovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

*Navruz-Zoda Layli Baxtiyorovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

*Fayziyeva Umida Asadovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

*Xalikova Umida Mirovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

| ILG‘OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR |                                                                    |                                                                                                                                            |     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 31.                             | <b>TO‘RAYEV Jahongir Sharipovich</b>                               | Astronomiyadan virtual laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish jarayonini takomillashtirish va amaliyotda qo‘llash metodikasi              | 155 |
| RAQAMLASHTIRILGAN TA‘LIM        |                                                                    |                                                                                                                                            |     |
| 32.                             | <b>MA‘RUFOV Muxammad Shuhratovich</b>                              | Maktab ta‘limida “sun‘iy intellekt” fanini o‘qitishning ahamiyati                                                                          | 161 |
| 33.                             | <b>KAMALOVA Nilufar Ilxomovna</b>                                  | Python dasturlash tilida yopiq test natijasi asosida sertifikat beruvchi dastur tuzish                                                     | 166 |
| 34.                             | <b>FAYZIYEVA Xolida Asadovna</b>                                   | Mexanika fanini o‘qitishda web platformalardan foydalanish                                                                                 | 172 |
| 35.                             | <b>IKRAMOVA Aziza Aminovna</b>                                     | Exploring the implications of AI in higher education for language instruction by 2030 and identifying potential research gaps              | 177 |
| 36.                             | <b>KASIMOV Feruz Fayzulloevich, QURBONOVA Mahzuna Ro‘ziboyevna</b> | Maktab sharoitida foydalaniladigan multimedia resurslari va interfaol o‘quv materiallaridan foydalanish natijalari                         | 182 |
| 37.                             | <b>МАМАНАЗАРОВА Наргиза Комильджановна</b>                         | Шахсга йўналтирилган таълимни ташкил этишда сунъий интеллектнинг ўрни                                                                      | 187 |
| 38.                             | <b>ODILOVA Madina Yoqubovna</b>                                    | Bioinformatikada proteinlarning tuzilishi va funksiyalarini o‘rganishda kompyuter modellari va statistik usullarning qo‘llanish metodikasi | 192 |
| 39.                             | <b>MA‘RUFOV Muxammad Shuhratovich</b>                              | Talabalarning ta‘lim olish jarayonida sun‘iy intellektning ijobiy va salbiy oqibatlari                                                     | 197 |
| 40.                             | <b>HASANOVA Jasmina Jamol qizi</b>                                 | Kompyuterni o‘rgatish va undan unumli foydalanish – davr talabi                                                                            | 202 |
| MA‘NAVIYAT VA TARBIYA           |                                                                    |                                                                                                                                            |     |
| 41.                             | <b>ABDULAXATOV Akramjon Ro‘zmamatovich</b>                         | Oliy ta‘lim muassasalari talabalarini milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash yo‘llari (Kurash sporti misolida)                              | 205 |
| 42.                             | <b>ACHILOV Nuriddin Abdugafforovich</b>                            | Ma‘naviy-axloqiy tarbiya – dolzarb pedagogik muammo sifatida                                                                               | 209 |
| 43.                             | <b>BEGMURODOV Baxtiyor Axmedovich</b>                              | Qadriyatlar vositasida talabalarda milliy tarbiyani shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari                                         | 214 |
| 44.                             | <b>HAYTBAYEVA Sayyora Raximberganovna</b>                          | Talabalarning pedagogik kompetentlik sifatlarini rivojlantirishda Sharq mutafakkirlari ilmiy merosining o‘rni                              | 218 |
| PEDAGOGIK TA‘LIMOTLAR TARIXI    |                                                                    |                                                                                                                                            |     |
| 45.                             | <b>ABDIRAXMONOVA Guliston Muzaffar qizi</b>                        | Yangi davrda “O‘qituvchilik maqomi”ning rivojlanish tarixi                                                                                 | 222 |
| 46.                             | <b>AHMADOV Olimjon Shodmonovich</b>                                | Buxoroda jadid maktablarining tashkil topishini pedagogik-tarixiy tahlili                                                                  | 227 |

## PYTHON DASTURLASH TILIDA YOPIQ TEST NATIJASI ASOSIDA SERTIFIKAT BERUVCHI DASTUR TUZISH

**Kamalova Nilufar Ilxomovna,**

*Buxoro davlat universiteti, “Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari”  
kafedrası katta o‘qituvchisi, falsafa fanlari doktori (PhD)*

*Maqolada ta’lim sifatini oshirishda testlarning ahamiyati va turlari, talabalarni motivatsiyalashning zarurati haqida ma’lumot berilgan. Pythonda shunday testlardan birini tuzish va sinov oxirida talabani o‘qishga bo‘lgan motivatsiyasini oshirish uchun sertifikat taqdim qiluvchi dasturni yaratish jarayoni yoritilgan. Ushbu dastur word faylidagi savol va javoblarni qabul qilib ushbu savollar asosida sinovni amalga oshiradi.*

**Kalit so‘zlar:** test, python, pillow, tkinter, docx, talabalarni motivatsiyalash, bilim nazorati.

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ СЕРТИФИКАТА ПО РЕЗУЛЬТАТУ ЗАКРЫТОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

*В статье представлена информация о значении и видах тестов в повышении качества образования, о необходимости мотивации студентов. В Python описан процесс создания одного из таких тестов и создания программы, которая предоставляет сертификат в конце теста, чтобы повысить мотивацию студентов к учёбе. Эта программа выполняет тестирование на основе этих вопросов, принимая вопросы и ответы из файла Word.*

**Ключевые слова:** тест, Python, Pillow, Tkinter, docx, мотивация студентов, контроль знаний.

## CREATING A CERTIFICATION PROGRAM BASED ON CLOSED TEST RESULTS IN PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE

*The article provides information about the importance and types of tests in improving the quality of education, the need to motivate students. The process of creating one such test in Python and creating a program that provides a certificate to increase the student's motivation to study at the end of the test is covered. This program accepts questions and answers in a word file and performs a test based on these questions.*

**Keywords:** test, python, pillow, tkinter, docx, student motivation, knowledge control.

**Kirish.** Bugungi kunda talabalar bilimlarini kompyuter nazorati bilan qabul qilish o'quv jarayonining ajralmas qismidir. Bunda tets tizimidan foydalanish samarali hisoblanadi. Chunki kompyuter testlari an'anaviy usullarga xos bo'lgan baholashning subyektivligini istisno qiladi, bu esa baholashni yanada aniq va adolatli qiladi. Test natijalarini tekshirish va tahlil qilish jarayonini avtomatlashtirish bilimlarni baholashga sarflanadigan vaqtni sezilarli darajada qisqartiradi, bu esa o'qituvchiga talabalar bilan individual ishlashga ko'proq vaqt ajratishga imkon beradi. Kompyuter testlari har bir talabaning individual ehtiyojlariga moslashtirilishi mumkin, bu esa materialni chuqurroq o'rganish imkoniyatini beradi. Testlarga xos bo'lgan interaktivlik va vizualizatsiya o'quvchilarning o'rganish motivatsiyasini oshirishi va jarayonni yanada qiziqarli qilishi mumkin. Kompyuter tizimlari o'qituvchiga natijalarni batafsil tahlil qilish imkoniyatini beradi, bu esa o'quvchilar bilimidagi bo'shliqlarni aniqlash va o'quv jarayonini sozlash imkonini beradi.

**Asosiy qism.** Talabalar bilimlarini nazorat qilishda turli shakldagi testlardan foydalanish talabalarning bilim va ko'nikmalarini turli jihatlarini samarali baholash imkonini beradi. Jumladan,

**Javobni tanlash imkonini beruvchi testlar** - asosiy bilimlarni sinash, haqiqiy materialni o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun foydalaniladi.

**Qisqa javobli testlar:** qisqa, ammo aniq javoblarni shakllantirishni rag'batlantirish, fikrlarni qisqacha bayon qilish qobiliyatini rivojlantirish.

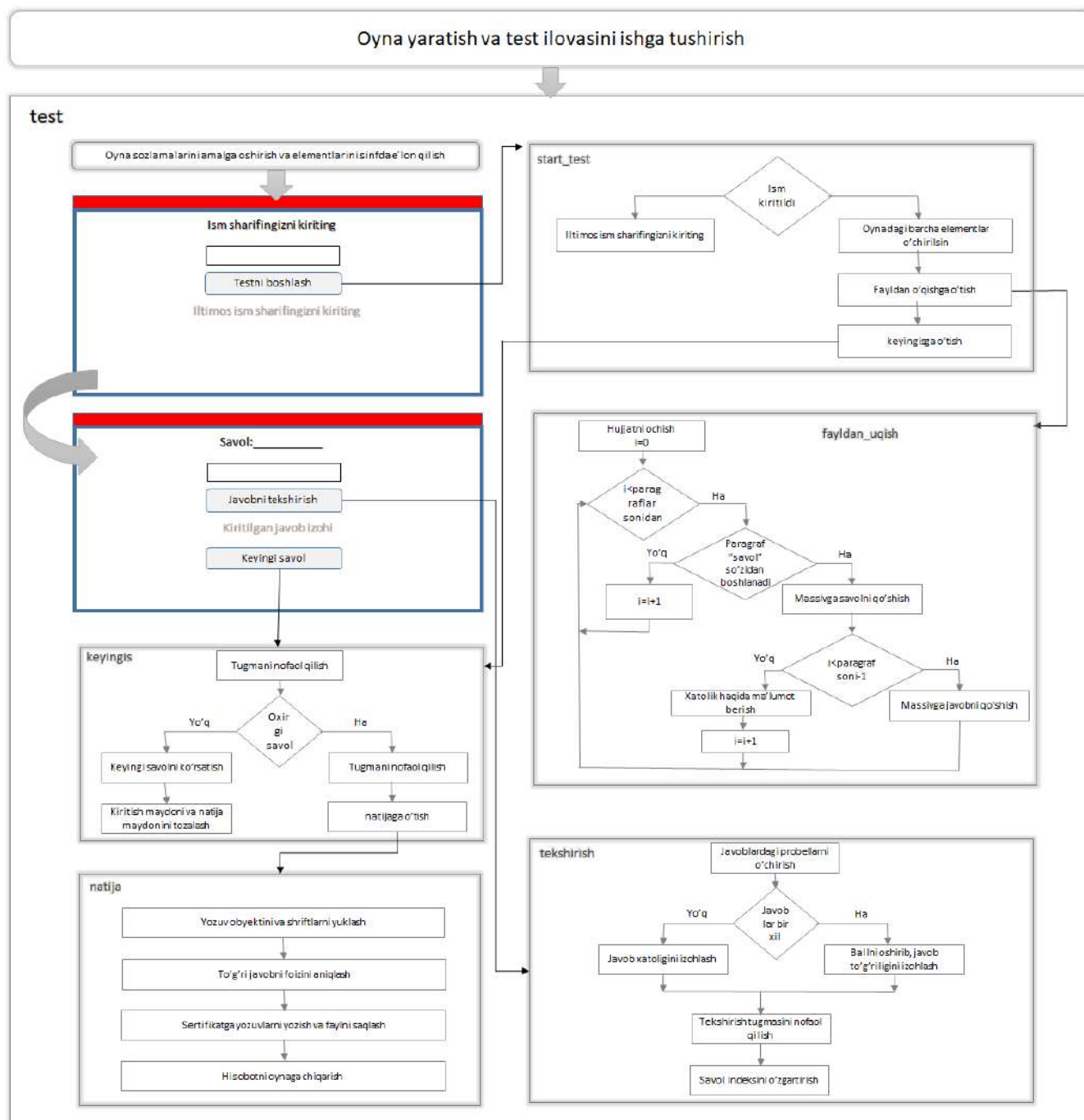
**Batafsil javob talab qiluvchi testlar** - analitik ko'nikmalarni rivojlantiradi, javoblarni muhokama qilish, o'z fikrini bildirish qobiliyatini shakllantiradi.

**Simulyatsiya testlari** - haqiqiy vaziyatlarni simulyatsiya qilish va talabalarning olgan bilimlarini amalda qo'llash qobiliyatini baholash imkonini beradi.

**Videoga asoslangan testlar** - audiovizual ma'lumotlarni tushunish, ma'lumotlarni tahlil qilish va talqin qilish ko'nikmalarini sinab ko'rishga yordam beradi.

Sifatli ta'limning asosiy omillaridan biri bu- talabalarni motivatsiyalash bo'lib hisoblaniladi. Motivatsiya bilimga bo'lgan xohish va istakni, maqsadlarga erishishda harakatlarni va o'quv materiallarini muvaffaqiyatli o'zlashtirishni ta'minlaydi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, talabalar bilimini nazorat qiluvchi va olingan natijaga ko'ra talabalarni motivatsiyalash maqsadida sertifikat taqdim qiluvchi test dasturini tuzishni ko'rib o'tamiz. Ushbu dastur word faylida yozilgan testlarni yuklab oladi va ularni foydalanuvchiga taqdim qiladi. Foydalanuvchi javoblarini tahlil qilib natijani sertifikatda taqdim etadi.



1-rasm. Dastur algoritmi

Bunday dasturni tuzish algoritmini loyihalashdan boshlanadi. (1-rasm).

Dastur tuzishda test sinifidan foydalaniladi. Dastlab oyna yaratilib sinfga murojaat amalga oshiriladi. Natijada foydalanuvchidan ism sharifini so'rovchi oyna ochiladi. Oynada "Testni boshlash" tugmasi joylashadi va agar ism kirituvchi maydon bo'sh bo'lmasa testni namoyish qiladi. Buning uchun, avval,

fayldan ma'lumot o'qib olinadi. Fayldagi “Savol” so'zi bilan boshlanuvchi paragraf ekranga namoyish qilinadi. Savol ostiga ikkita tugma joylashadi:

- Tekshirish - natijani fayldagi javob bilan qiyoslaydi. Agar noto'g'ri javob kiritilgan bo'lsa, to'g'ri javobni namoyish qiladi.

- Keyingi savol – savolga javob berib, to'g'ri yoki xatoligi izohlangandan so'ng keying savolni namoyish qiladi.

Barcha savollarga javob bergandan keyin, natija foizda hisoblanadi va dastur turgan katalogdagi sertifikat shabloniga foydalanuvchi ims sharifi va olgan natijasi aks etiladi.

Buning uchun pythonning quyidagi 4 ta kutubxonasini import qilamiz.

```
import tkinter as tk
```

```
from docx import Document
```

```
from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
```

```
import random
```

tkinter - moduli oyna ilovalarini yaratish uchun, docx – word hujjatidagi ma'lumotni o'qish uchun, PIL-rasmga yozuv yozish uchun, random – savollarni aralashtirish uchun qo'llaniladi.

Dastur pythonning tashqi kutubxonalari bilan ishlagani uchun avval ularni o'rnatish talab qilinadi. Buning uchun terminalda *pip install python-docx* hamda *pip install Pillow* buyruqlari yoziladi.

Dasturning asosiy qismi quyidagilarda iborat:

```
root = tk.Tk()
```

```
app = Test(root)
```

```
root.mainloop()
```

Test – bu sinf bo'lib bir nechta funksiyalardan iborat. Ushbu sinf avval quyidagi obyektlarni yaratadi:

```
class Test:
```

```
    def __init__(self, oyna):
```

```
        self.oyna = oyna
```

```
        oyna.title("Yopiq test")
```

```
        oyna.geometry('800x400')
```

```
        oyna.config(bg='white')
```

```
        self.savol = []
```

```
        self.javob = []
```

```
        self.savol_index = 0
```

```
        self.ball = 0
```

```
        self.ism = ""
```

```
        self.rasm = tk.PhotoImage(file="fon.png")
```

```
        tk.Label(oyna, image=self.rasm, bg="white").place(x=0, y=0)
```

```
        # Ismni kiritish
```

```
        self.ism_label = tk.Label(oyna, bg="white", text="Ism sharifingizni kiriting:", font="Arial
```

```
18")
```

```
        self.ism_label.pack(pady=10)
```

```
        self.ism_entry = tk.Entry(oyna, font="Arial 16")
```

```
        self.ism_entry.pack()
```

```
        self.boshlash = tk.Button(oyna, bg="white", font="Arial 16", text="Testni boshlash",
```

```
command=self.start_test)
```

```
        self.boshlash.pack(pady=10)
```

```
        # Test elementlari
```

```
        self.savol_label = tk.Label(oyna, fg="blue", text="", wraplength=400,
justify="left", font="Arial 18", bg="white")
```

```
        self.javob_entry = tk.Entry(oyna, font="Arial 16")
```

```
        self.tekshirish = tk.Button(oyna, font="Arial 18", text="Javobni tekshirish",
```

```
command=self.tekshirish, bg="white")
```

```
        self.natija_label = tk.Label(oyna, font="Arial 18", text="", wraplength=400,
justify="left", bg="white")
```

```
        self.keyingi = tk.Button(oyna, font="Arial 18", text="Keyingi savol",
```

```
command=self.keyingis, bg="white")
```

```
        self.img = Image.open("aaa.jpg")
```

Endi uni funksiyalari bilan tanishib chiqamiz:

```
def fayldan_uqish(self):
```

```
#fayldan testni yuklash
doc = Document("test.docx")
i = 0
while i < len(doc.paragraphs):
    if doc.paragraphs[i].text.startswith("Savol: "):
        self.savol.append(doc.paragraphs[i].text)
        if i < len(doc.paragraphs) - 1:
            self.javob.append(doc.paragraphs[i + 1].text)
            i += 2 # keyingi savolga o'tish
        else:
            print("Xatolik. Savolga javob mavjud emas!", doc.paragraphs[i].text)
            i += 1
    else:
        i += 1
# Savollarni aralashtirish
indekslar = list(range(len(self.savol)))
random.shuffle(indekslar)
self.savol = [self.savol[i] for i in indekslar]
self.javob = [self.javob[i] for i in indekslar]
```

Fayldan o'qish funksiyasi joriy katalogda joylashgan test.docx nomli faylni o'qib oladi. Buning uchun pythonning docx nomli tashqi kutubxonasidan foydalaniladi. `len(doc.paragraphs)` orqali fayldagi barcha paragraflar soni aniqlanadi. So'ng undagi "savol" so'zi bilan boshlanuvchi paragrafni savollar ro'yxatiga, undan keying abzatsni esa javoblar ro'yxatiga qabul qiladi. Agar savoldan keying paragraf mavjud bo'lmasa, xatolik haqida ogohlantiradi. Oxirida savollar aralashtiriladi.

Test sinfining navbatdagi sinfi bu – start\_test bo'lib boshlash tugmasiga birlashtirilgan. Uning vazifasi avval foydalanuvchi ismni kiritganligini tekshirish agar ism kiritish maydoni bo'sh bo'lsa, ish sharif kiritilishi lozimligi haqida ogohlantiradi. Ism kiritilgandan so'ng, oynaning barcha elementlarini o'chirib, o'miga yangilarini yaratadi:

```
def start_test(self):
    #ism kiritilgandan so'ng
    self.ism = self.ism_entry.get()
    if self.ism:
        self.ism_label.pack_forget()
        self.ism_entry.pack_forget()
        self.boshlash.pack_forget()
        # Test elementlarni qo'shish
        self.savol_label.pack()
        self.javob_entry.pack(pady=5)
        self.tekshirish.pack()
        self.natija_label.pack(pady=10)
        self.keyingi.pack(pady=10)
        # testni yuklash va savolni aks etish
        self.fayldan_uqish()
        self.keyingis()
    else:
        self.natija_label.config(text="Iltimos ish sharifingizni kiriting!")
        self.natija_label.pack()
```

Oynada yangi elementlar yaratilgandan keyin yuqoridagi fayldan\_uqish funksiyasi bajariladi, shundan so'ng keyingisi (keyingi savolga o'tish) funksiyasi bajariladi.

keyingisi funksiyasi oynadagi yozuvlarni tozalab, yangi savolni ekranga namoyish qiladi. Agar boshqa savol qolmagan bo'lsa, tugmalarni bloklab, natija funksiyasini faollashtiradi. Bu funksiya keying savol tugmasiga ham birlashtirilgan.

```
def keyingis(self):
    #Keyingi savol
    self.tekshirish.config(state=tk.NORMAL)
    if self.savol_index < len(self.savol):
```

```
self.savol_label.config(text=self.savol[self.savol_index])
self.javob_entry.delete(0, tk.END) # Kiritish maydonini tozalash
self.natija_label.config(text="") # Natija maydonini tozalash
else:
    self.keyingi.config(state=tk.DISABLED) # Tugmani deaktivatsiya qilish
    self.natija()
```

Test sinfining navbatdagi funksiyasi tekshirish funksiyasi bo'lib u foydalanuvchi kiritgan javobning to'g'rligini tekshiradi:

```
def tekshirish(self):
    #Javobni tekshirish
    kiritilgan_javob = self.javob_entry.get().strip()
    t_javob = self.javob[self.savol_index].strip()
    if kiritilgan_javob.lower() == t_javob.lower():
        self.ball += 1
        self.natija_label.config(text=f"Javobingiz to'g'ri")
    else:
        self.natija_label.config(text=f"Javobingiz xato. To'g'ri javob: {t_javob}")
    self.tekshirish.config(state=tk.DISABLED)
    self.savol_index += 1
```

tekshirish funksiyasi har bir to'g'ri javob uchun self.ball o'zgaruvchisiga 1 ni qo'shib boradi. Agar xato javob kiritilsa, to'g'ri javob namoyish qilinadi.

Navbatdagi funksiya natija funksiyasi bo'lib u faqatgina keyingi tugmasi orqali barcha savollar tugaganidan keyin faollashtiriladi.

```
def natija(self):
    # Obyekt yaratish
    self.draw = ImageDraw.Draw(self.img)
    #Shriftni yuklash
    font = ImageFont.truetype("bbb.ttf", size=100)
    font2 = ImageFont.truetype("ccc.ttf", size=100)
    # Rasmga yozuvni o'rnatish
    self.k=(self.ball/len(self.savol)*100)
    self.kk=f"{self.k:.2f}% to'g'ri javob berdingiz"
    self.draw.text((1200, 700), self.ism, fill=(153, 102, 51), font=font2)
    self.draw.text((1060,1500),self.kk,fill=(51, 40, 5), font=font)
    # Rasmni saqlash
    self.img.save("yangi.jpg")
    #Hisobot
    self.savol_label.config(text="")
    self.javob_entry.config(state=tk.DISABLED)
    self.tekshirish.config(state=tk.DISABLED)
    self.natija_label.config(
        text=f"{self.ism}, sinov tugadi! Siz {len(self.savol)} ta savoldan {self.ball} tasiga to'g'ri javob
berdingiz." )
    self.img.show()
```

Ushbu funksiya dastur bilan bitta katalogda joylashgan sertifikat tasvirini chizish obyekti sifatida qabul qiladi. Joriy katalogda joylashgan shriftlarni yuklab oladi. Berilgan koordinatalarda yozuvni joylashtiradi va yangi.jpg nom ibn saqlaydi, shundan so'ng yangi faylni namoyish qiladi.



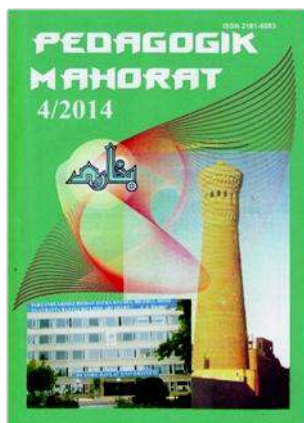
2-rasm. Dastur ko'rinishi

**Xulosa.** Ushbu algoritm asosida testing boshqa ko'rinishlarini ham tuzish mumkin. Testning soni esa word fayldagi testlar soni bo'ladi. Sertifikat ko'rinishiga ko'ra yozuvlarni joylashish koordinatasi va rangini o'zgartirish mumkin.

Yopiq testga asoslangan sertifikatlash bilim darajasini tasdiqlashning mumkin bo'lgan usullaridan biri ekanligini hisobga olish muhimdir. U portfolio, tavsiyalar va amaliy ish tajribasi kabi boshqa baholash turlari bilan birgalikda ko'rib chiqilishi kerak.

#### **Adabiyotlar:**

1. Ilkhomovna K. N. How to create professional video content in python //World scientific research journal. – 2024. – T. 26. – №. 1. – C. 108-112.
2. Ilxomovna K. N., Akmalovna I. M. Using the problem-based design method in teaching programming languages //Academia Repository. – 2023. – T. 4. – №. 12. – C. 1-7.
3. Камалова Н. И., Бадриддинова Г. М. Симбиоз цифрового и аналитического мышления: взаимная интеграция программирования и математического анализа в современном мире //Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 12. – C. 167-171.
4. Камалова Н. И. и др. Optimal kod yozish san'ati //Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies. – 2023. – T. 2. – №. 12. – C. 39-43.



Buxoro davlat universiteti muassisligidagi  
“PEDAGOGIK MAHORAT”  
ilmiy-nazariy va metodik jurnali  
barcha ta’lim muassasalarini  
hamkorlikka chorlaydi.

Pedagoglarning sevimli nashriga aylanib ulgurgan “Pedagogik mahorat” jurnali maktab, kollej, institut va universitet pedagogik jamoasiga muhim qo‘llanma sifatida xizmat qilishi shubhasiz.

Mualliflar uchun eslatib o‘tamiz, maqola qo‘lyozmalari universitet tahririyat-nashriyot bo‘limida qabul qilinadi.

Manzilimiz: Buxoro shahri, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy  
Buxoro davlat universiteti, 1-bino 2-qavat, 219-xona

**Tahririyat rekvizitlari:**

Moliya vazirligi g‘aznachiligi

23402000300100001010

MB BB XKKM Toshkent sh. MFO 00014 INN 201504275

BuxDU 400110860064017094100350005

***Pedagogik mahorat: rivojlanamiz va rivojlantiramiz!***

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PEDAGOGIK<br/>MAHORAT</b></p> <p><b>Ilmiy-nazariy va metodik<br/>jurnal</b></p> <p><b>2025-yil 1-son (112)</b></p> <p><b>2001-yil iyul oyidan<br/>chiqa boshlagan.</b></p> <p><b>OBUNA INDEKSI: 3070</b></p> | <p><b>Buxoro davlat universiteti nashri</b></p> <p>Jurnal oliy o‘quv yurtlarining professor-o‘qituvchilari, ilmiy tadqiqotchilar, ilmiy xodimlar, magistrantlar, talabalar, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari hamda maktab o‘qituvchilari, shuningdek, keng ommaga mo‘ljallangan.</p> <p>Jurnalda nazariy, ilmiy-metodik, muammoli maqolalar, fan va texnikaga oid yangiliklar, turli xabarlar chop etiladi.</p> <p><b>Nashr uchun mas’ul:</b><br/><b>Nigora SAYFULLAYEVA</b><br/><b>Muharrir: Mexrigiyo SHIRINOVA</b><br/><b>Musahhih: Sarvinoz RAXIMOVA</b></p> | <p>Jurnal tahririyat kompyuterida sahifalandi. Chop etish sifati uchun bosmaxona javobgar.</p> <p>Bosishga ruxsat etildi 29.01.2025<br/>Bosmaxonaga topshirish vaqti 30.01.2025<br/>Qog‘oz bichimi: 60x84. 1/8<br/>Tezkor bosma usulda bosildi.<br/>Shartli bosma tabog‘i – 20,6<br/>Adadi – 100 nusxa<br/>Buyurtma № 21<br/>Bahosi kelishilgan narxda.</p> <p>“BUKHARAHAMD PRINT”<br/>MCHJ bosmaxonasida chop etildi.<br/>Bosmaxona manzili: Buxoro shahri J.Ikromiy MFY, Hofiz tanish Buxoriy ko‘chasi, 190 B-uy.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|