

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

«TƏSDİQ EDİRƏM:»
TƏDRİS MƏSƏLƏLƏRİ ÜZRƏ
PRORƏKTOR VƏZİFƏSİNİ İCRA EDƏN:
 DOS. Z. MƏMMƏDOV
2025-ci il

FƏNN SİLLABUSU

İXTİSAS: 05 0110- KİMYA VƏ BİOLOGİYA MÜƏLLİMLİYİ
FAKÜLTƏ: TƏBİYYAT
KAFEDRA: FİZİKİ, KİMYA VƏ BİOLOGİYA

I. FƏNN HAQQINDA MƏLUMAT:FƏNNİN ADI: *“ANALİTİK KİMYA-2 (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi 16 aprel 2025-ci il tarixli 3-29/3-2-5-191 Fsayli əmri ilə qrif almışdır*

II KODU:İPF-B 24,2

TƏDRİS İLİ: III (2025-2026) SEMESTR: V

TƏDRİS YÜKÜ:CƏMİ: 150 S, AUDİTORİYADAN KƏNAR-90S, SAAT. AUDİTORİYA SAATI-60 (MÜHAZİRƏ-30 S, LABORATORİYA-30 S.)

TƏDRİS FORMASI: ƏYANİ

TƏDRİS DİLİ: AZƏRBAYCAN DİLİ

AKTS ÜZRƏ KREDİT: 5

AUDİTORİYA № 507

II. MÜƏLLİM HAQQINDA MƏLUMAT: k.ü.f.d.dos. GÜLBƏNİZ QƏDİROVA

MƏSLƏHƏT GÜNLƏRİ VƏ SAATI:

E-MAIL ÜNVANI:gulbnizgdirova@gmail.com

KAFEDRANIN ÜNVANI: Lənkəran ş., H.Z.Tağıyev küçəsi 108

III. TÖVSIYYƏ OLUNAN DƏRSLİK, DƏRS VƏSAİTİ VƏ METODİK VƏSAİTLƏR:

ƏSAS ƏDƏBİYYAT

1. R.Ə.Əliyeva, S.R.Hacıyeva, F.M.Çıraqov. “Qatılma və ayrılma analiz metodları”- dərs vəsaiti. Bakı, 2010.
2. R.Ə.Əliyeva, F.M.Çıraqov, Ə.A.Məlikov. “Analitik kimya”- dərs vəsaiti. Bakı, 2009.
3. R.Ə.Əliyeva, F.M.Çıraqov, S.Z.Həmidov. “Analitik kimyanın əsasları”- dərs vəsaiti Kitab -1. Bakı 2003 (Основы аналитической химии Ю.А.Золотов).
4. R.Ə.Əliyeva, F.M.Çıraqov. “Analitik kimyanın əsasları”- dərs vəsaiti. Kitab -2 (Основы аналитической химии. Ю.А.Золотов tərcümə).
5. G.Qədirova “Analitik kimya” (Vəsfı yarım mikrokimyəvi analiz).Bakı, 2017.
6. R.Ə.Əliyeva, A.Q.Hüseynli. “Optiki analiz metodlarından praktikum”. Bakı, 2001.

ƏLAVƏ ƏDƏBİYYAT

1. R.Ə.Əliyeva, F.M.Çıraqov, F.E. Hüseynov “Analitik kimyadan praktikum” Bakı, 2004.
2. Ə.A.Əlbəndov “Analitik kimya” Ali məktəblər üçün dərsliklər seriyasından – Bakı: “Elm”2008.
3. N.A.Verdzadə, M.M.Mehdiyev. “Kimyəvi analizin əsasları” Bakı.,1992.

IV. PREREKVİZİTLƏR: *“Analitik kimya-2” fənninin tədrisi üçün öncədən “Ümumi kimya” və “Qeyri-üzvi kimya” “Analitik kimya-1”fənlərinin tədrisi vacibdir.*

V. KOREKVİZİTLƏR: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. FƏNNİN TƏSVİRİ:

“Analitik kimya-2” tədqiq edilən obyektlərin tərkibinin vəsfi və miqdarı təyini üsullarından bəhs edən elmdir. “Analitik kimya-2”, həmçinin mürəkkəb obyektin, məsələn molekulun quruluşunun müəyyənləşdirilməsi üçün yeni üsullar işləyir və məlum üsulları təkmilləşdirir. Analitik kimya fənni maddənin analiz nəzəriyyəsini hərtərəfli inkişaf etdirərək yeni analiz üsullarını işləyib hazırlayır.

VII. FƏNNİN MƏQSƏDİ:

Müasir mərhələdə kimyanın inkişafı onun yeni kimyəvi, fiziki və fiziki-kimyəvi analiz üsullarından istifadə edilməsi ilə əlaqədardır. Müasir istehsalın və kənd təsərrüfatının bütün sahələrinin, elmi tədqiqat laboratoriyalarını analitik nəzarətsiz təsəvvür etmək mümkün deyildir. Bütün bunlar fundamental elm sahəsi kimi analitik kimyanın universitetlərin, texniki və neft profilli ali təhsil müəssisələrinin tələbələri üçün tədrisinin vacib olduğunu təsdiq edir.

VIII. DAVAMIYYƏTƏ VERİLƏN TƏLƏBLƏR:

Fənn üzrə semestr ərzində buraxılış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi şuranın 16 may 2024 ci il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır

IX. QIYMƏTLƏNDİRMƏ: Tələbələrin biliyi *100 ballı* sistemlə qiymətləndirilir. Bundan *50 balı* tələbə semestr ərzində, *50 balı* isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan *50 bala* aşağıdakılar aiddir: 20 bal – seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə; 30 bal – kollokvium nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar həm də laboratoriya varsa 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır. Qiymətləndirmə zamanı Elmi şuranın 16 may 2024 ci il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

QIYMƏT MEYARLARI AŞAĞIDAKILARDIR:

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilə bilər.

10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

9 bal- tələbə materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilər.

8 bal- tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

7 bal- tələbə materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir

6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.

5 bal- tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.

4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir.

3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir.

1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı *17-dən az olmamalıdır*. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunur.

SEMESTR NƏTİCƏSİNƏ GÖRƏ YEKUN QIYMƏTLƏNDİRMƏ (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1	91-100	əla	A
2	81-90	çox yaxşı	B
3	71-80	Yaxşı	C
4	61-70	Kafi	D
5	51-60	qənaətbəxş	E
6	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

X. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir

XI. TƏQVİM MÖVZU PLANI: MÜHAZİRƏ– 30 SAAT, LABORATORİYA– 30 SAAT. CƏMİ– 60 SAAT

№	KEÇİLƏN MÜHAZİRƏ MÖVZULARIN MƏZMUNU	SAAT
1	MİQDARI ANALİZ FƏNNİNİN PREDMETİ VƏ METODLARI Plan: 1. <i>Miqdari analiz fənninin predmeti, metodları.</i> 2. <i>Miqdari analizin üsulları.</i> 3. <i>Miqdari analizin kimyəvi, fiziki –kimyəvi və fiziki üsulları</i> <i>Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]</i>	2
2	MİQDARI ANALİZİN NƏTİCƏLƏRİNİN İŞLƏNİLMƏSİ Plan: 1. <i>Miqdari analizdə Median və Orta qiymətin hesablanması</i> 2. <i>Mutləq və nisbi səhvlərin hesablanması</i> 3. <i>Miqdari analizin xətalari, sistematik və təsadüfi səhvlər</i> <i>Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]</i>	2
3	ÇƏKİ ANALİZİNİN MAHİYYƏTİVƏ ƏSAS ƏMƏLİYYATLAR Plan: 1. <i>Çəki analizinin mahiyyəti, əsas əməliyyatlar.</i> 2. <i>Çəki analizinə qoyulan tələblər.</i> 3. <i>Çəki və çökmə formaları və onlara verilən tələblər.</i> 4. <i>Analizin hesablanması</i> <i>Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]</i>	2
4	QRAVİMETROK ANALİZ METODU Plan: 1. <i>Qravimetrik analiz metodları: a) ayrılma metodu; b) qovma metodu; c) çökmə metodu.</i> 2. <i>Çəki və çökmə formaları və onlara verilən tələblər.</i> 3. <i>Çöküntünün əmələ gəlməsi və həll olması, Nisbi ifrat doyma</i> <i>Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]</i>	2
5	KRİSİRAL VƏ AMORF ÇÖKÜNTÜLƏR. ÇÖKMƏ NÖVLƏRİ Plan: 1. <i>Kristal və amorf çöküntülər, onların alınma şəraiti.</i> 2. <i>Çökmə metodunda çökmənin növləri: a) tam çökmə; b) fraksiyalı çökmə; c) qoşa çökmə;</i> 3. <i>Çökmə metodunda çöküntülərin çirklənməsi. Okkuluziya. İzomorfizm. İnkuluziya.</i> 4. <i>Çöküntülərin çirklənmə səbəblərinin aradan qaldırılması.</i> <i>Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]</i>	2
6	HOMOGEN ÇÖKMƏ METODU, ÜZVİ VƏ QEYRİ-ÜZVİ ÇÖKÜNTÜLƏR Plan: 1. <i>Homogen sistemlərin çökdürülmə üsulları.</i> 2. <i>Çökdürülmədə üzvi çökdürücülərin tətbiqi.</i> 3. <i>Çökdürülmədə qeyri-üzvi çökdürücülərin tətbiqi.</i> 4. <i>Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]</i>	2
7	HƏCMI-TİTRİMETRİK ANALİZ METODU VƏ ONUN ƏSAS ƏMƏLİYYATLARI Plan: 1. <i>Həcmi-titrimetrik analiz metodunun mahiyyəti və növləri.</i> 2. <i>Həcmi analiz metoduna və standart məhlullara verilən tələblər.</i> 3. <i>Həcmi analizdə əsas əməliyyatlar və istifadə</i>	2
8	HƏCMI ÇÖKMƏDƏ ARGENTOMETRİYA, MERKUROMETRİYA VƏ MERKURİMETRİYA Plan: 1. <i>Həcmi çökmədə argentometriya metodunun mahiyyəti.</i> 2. <i>Həcmi çökmədə merkurometriya metodunun mahiyyəti.</i> 3. <i>Həcmi çökmədə merkurimetriya metodunun mahiyyəti.</i> 4. <i>Həcmi çökmə metodunda istifadə edilən çökdürücülər.</i> <i>Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]</i>	2
9	İNDİKATORLU VƏ İNDİKATORSUZ HƏCMI ÇÖKMƏ METODLARI Plan: 1. <i>Həcmi çökmə metodunda reaksiyalara verilən tələblər.</i> 2. <i>Həcmi çökmənin Gey-Lyüssak metodu.</i>	2

	3. Həcmi çökmənin Mor metodu. 4. Həcmi çökmənin Folqard metodu. 5. Həcmi çökmənin Fayans metodu. Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]	
10	TİTRİMETRİK ANALİZİN NEYTRALLAŞDIRMA ÜSULU Plan: 1. Neytrallaşdırma üsulu və növləri: a)Alkalimetriya; b)Asidimetriya. 2. Hidrogen göstəricisi. 3. Turşu-əsas titrləməsində indikatorun rolu. 4. Ekvivalent nöqtəsinin tapılması. İlkin məhlulun pH-nın hesablanması. Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]	2
11	İNDİKATOR SƏHVLƏRİ. QEYRİ-SULU MÜHİTDƏ TİTİRLƏMƏ Plan: 1. Titrləmə zamanı, təcrübə və indikator səhvlərinin hesablanması 2. Zəif turşuların titrlənməsi 3. Qeyri- sulu mühitdə titrlənmə. Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]	2
12	TİTRİMETRİK ANALİZİN OKSİDİMETRİYA NEYTRALLAŞDIRMA ÜSULU Plan: 1. Titrimetrik analizdə oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları. 2. Oksidimetriyada işlədilən indikatorlar. 3. Qalvanik elementin təsviri 4. Elektrod potensialının tapılması Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]	
13	TİTRİMETRİK ANALİZİN OKSİDİLƏŞMƏ –REDUKSIYA TİTİRLƏMƏ METODLARI Plan: 1. Permanınometriya üsulumun Nerst tənliyinə görə hesablanması. 2. Yodametrik üsulun titrlənməsi 3. Bixromatometrik üsulun titirlənməsi 4. Bixromatometrik üsulun Permanınometrik üsuldən üstün və fərqli xüsusiyyətləri Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]	
14	KOMPLEKS BİRLƏŞMƏLƏR .DAVAMLILIQ VƏ ŞƏRTİ DAVAMLILIQ SABİTİ Plan: 1. Kompleks birləşmələrin mahiyyəti həcmi analizdə əhəmiyyəti . 2. Kompleks birləşmələrdə dentatlıq, polidentat liqantlar 3. Kompleks birləşmələrdə davamlılıq 4. Kompleks birləşmələrdə şərti davamlılıq sabiti Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]	2
15 Fe	HƏCMİ-TİTRİMETRİK ANALİZDƏ KOMPLEKSONOMETRİK ÜSUL Plan: 1. Kompleksonometriyada tətbiq olunan kompleksonlar. 2. Kompleksonometriyada ekvivalent nöqtəsinin təyini. 3. Kompleksonometriyada tətbiq olunan indikatorlar. 4. EDTA və xelat tsikllər, metalxrom indikatorları Əsas mənbə:[1-6]; Əlavə mənbə:[1-3]	2

XII. FƏNN ÜZRƏ TƏLƏBLƏR, TAPŞIRIQLAR:

Tələbə fənnin tədrisində əsasən bu bənddə qeyd edilən əsas nüans və məqamları- fənnin predemetini, üsul və metodlarını, mövzusunun mahiyyətini aydınlaşdırmağı, əsas anlayışlar, ifadə, tərif, formul və düsturların məna və əhəmiyyətini dərk etməyi, mövzudan irəli gələn problemin anlaşıqlı şəkildə izah etməyi bilməli və bacarmalıdır:

XIII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

- "ANALİTİK KİMYA-2" fənni analitik kimyanın ali məktəb səviyyəsində tədrisini mənimsəyir;
- "ANALİTİK KİMYA-2" fənni analitik kimyanın tədrisi təlim- tərbiyə məsələlərini əhatə edir;
- "ANALİTİK KİMYA-2" fənni kimyəvi maddələrin miqdarı analizini, analizin xətlərini öyrənir;
- "ANALİTİK KİMYA-2" fənni birləşmələrin miqdarı təyində tətbiq edilən indikatorlar, çökdürücülər, kompleks birləşmələrin tətbiq olunma prinsiplərini, çökmə formaları və çökdürüləri öyrənir.

XIV. FƏNN ÜZRƏ İMTAHAN SUALLARI:

1. *Miqdarı analiz fənninin predmeti, metodları.*
2. *Miqdarı analiz üsulları.*
3. *Miqdarı analiz kimyəvi, fiziki –kimyəvi və fiziki üsulları.*
4. *Miqdarı analizdə Median və Orta qiymətin hesablanması*
5. *Mutlq və nisbi səhvlərin hesablanması*
6. *Miqdarı analiz xətləri, sistemə və təsadüfi səhvlər*
7. *Çəki analizinin mahiyyəti, əsas əməliyyatlar.*
8. *Çəki analizində qoyulan tələblər.*
9. *Çəki və çökmə formaları və onlara verilən tələblər.*
10. *Qravimetrik analiz metodları: a) ayrılma metodu; b) qovma metodu; c) çökmə metodu.*
11. *Çəki və çökmə formaları və onlara verilən tələblər.*
12. *Çökdürülmənin əmələ gəlməsi və həll olması, Nisbi ifrat doyma*
13. *Kristal və amorf çökdürülər, onların alınma şəraiti.*
14. *Çökmə metodunda çökmənin növləri: a) tam çökmə; b) fraksiyalı çökmə; c) qoşa çökmə;*
15. *Çökmə metodunda çökdürülərin çirklənməsi. Okkuluziya. İzomorfizm. İnkuluziya.*
16. *Çökdürülərin çirklənmə səbəblərinin aradan qaldırılması.*
17. *Homogen sistemlərin çökdürülmə üsulları.*
18. *Çökdürülmədə üzvi çökdürücülərin tətbiqi.*
19. *Çökdürülmədə qeyri-üzvi çökdürücülərin tətbiqi.*
20. *Həcmi-titrimetrik analiz metodunun mahiyyəti və növləri.*
21. *Həcmi analiz metoduna və standart məhlullara verilən tələblər.*
22. *Həcmi analizdə əsas əməliyyatlar və istifadə*
23. *Həcmi çökmədə argentometriya metodunun mahiyyəti.*
24. *Həcmi çökmədə merkurometriya metodunun mahiyyəti.*
25. *Həcmi çökmədə merkurimetriya metodunun mahiyyəti.*
26. *Həcmi çökmə metodunda istifadə edilən çökdürücülər.*
27. *Həcmi çökmə metodunda reaksiyalara verilən tələblər.*
28. *Həcmi çökmənin Gey-Lyüssak metodu, Mor metodu.*
29. *Həcmi çökmənin Folqard metodu.*
30. *Həcmi çökmənin Fayans metodu.*
31. *Neytrallaşdırma üsulu və növləri: a) Alkalimetriya; b) Asidimetriya.*
32. *Turşu-əsas titrləməsində indikatorun rolu.*
33. *Ekvivalent nqqtəsinin tapılması. İlk məhlulun pH-nın hesablanması.*
34. *Titrləmə zamanı, təcrübi və indikator səhvlərinin hesablanması*
35. *Zəif turşuların titrlənməsi*
36. *Qeyri- sulu mühitdə titrlənmə.*
37. *Titrimetrik analizdə oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları.*
38. *Oksidimetriyada işlədilən indikatorlar.*
39. *Qalvanik elementin təsviri*
40. *Elektrod potensialının tapılması*
41. *Permanqanometriya üsulunun Nerst tənliyinə görə hesablanması.*
42. *Yodometrik üsulun titrlənməsi*
43. *Bixromatometrik üsulun titrlənməsi*
44. *Bixromatometrik üsulun Permanqanometrik üsuldan üstün və fərqli xüsusiyyətləri*

45. Kompleksonometriyada tətbiq olunan kompleksonlar.
46. Kompleksonometriyada tətbiq olunan indikatorlar.
47. EDTA və xelat tsiklər, metalxrom indikatorları
48. Kompleks birləşmələrdə dentatlıq, polidentat liqantlar
49. Kompleks birləşmələrdə davamlılıq
50. Kompleks birləşmələrdə şərti davamlılıq sabiti

XV. KOLLOKVİUM SUALLARI.

I KOLLOKVİUM SUALLARI.

1. Miqdari analiz fənninin predmeti, metodları.
2. Miqdari analizin üsulları.
3. Miqdari analizin kimyəvi, fiziki –kimyəvi və fiziki üsulları.
4. Miqdari analizdə Median və Orta qiymətin hesablanması
5. Mutlak və nisbi səhvlərin hesablanması
6. Miqdari analizin xətalari, sistematik və təsadüfi səhvlər
7. Çəki analizinin mahiyyəti, əsas əməliyyatlar.
8. Çəki analizinə qoyulan tələblər.
9. Çəki və çökmə formaları və onlara verilən tələblər.
10. Qravimetrik analiz metodları: a) ayrılma metodu; b) qovma metodu; c) çökmə metodu.
11. Çəki və çökmə formaları və onlara verilən tələblər.
12. Çöküntünün əmələ gəlməsi və həll olması, Nisbi ifrat doyma
13. Kristal və amorf çöküntülər, onların alınma şəraiti.
14. Çökmə metodunda çökmənin növləri: a) tam çökmə; b) fraksiyalı çökmə; c) qoşa çökmə;
15. Çökmə metodunda çöküntülərin çirklənməsi. Okkuluziya. İzomorfizm. İnkuluziya.

II KOLLOKVİUM SUALLARI.

1. Çöküntülərin çirklənmə səbəblərinin aradan qaldırılması.
2. Homogen sistemlərin çökdürülmə üsulları.
3. Çökdürülmədə üzvi çökdürücülərin tətbiqi.
4. Çökdürülmədə qeyri-üzvi çökdürücülərin tətbiqi.
5. Həcmi-titrimetrik analiz metodunun mahiyyəti və növləri.
6. Həcmi analiz metoduna və standart məhlullara verilən tələblər.
7. Həcmi analizdə əsas əməliyyatlar və istifadə
8. Həcmi çökmədə argentometriya metodunun mahiyyəti.
9. Həcmi çökmədə merkurometriya metodunun mahiyyəti.
10. Həcmi çökmədə merkurimetriya metodunun mahiyyəti.
11. Həcmi çökmə metodunda istifadə edilən çökdürücülər.
12. Həcmi çökmə metodunda reaksiyalara verilən tələblər.
13. Həcmi çökmənin Gey-Lyüssak metodu, Mor metodu.
14. Həcmi çökmənin Folqard metodu.
15. Həcmi çökmənin Fayans metodu.

Qeyd: "Analitik kimya-2" fənninin sillabus 050110 "Kimya və biologiya müəllimliyi" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında "Fizika Kimya və biologiya" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq və tərtib edilmişdir (10 sentyabr 2025-cü il, prot. 01).

Fənn müəllimi:



k.ü.f.d., dos. Gülbəniz Qədirova

Kafedra müdri əvəzi:



r.ü.f.dok, dos. Nahid Paşayev