

Türkmenistanyň Bilim Ministrligi
Balkan welaýat maliýe-ykdysady orta hünär okuw mekdebi

“Ýokary matematika”

MAKSATNAMA

Türkmenistanyň Bilim Ministrliği
Balkan welaýat maliýe-ykdysady orta hünär okuw mekdebi

“Buhgalterçilik hasaba alnyşy”, “Maliýe we karz”,
“Ykdysadyýet we meýilnamalaşdyryş”, hünärler üçin

“Ýokary matematika”

dersi boýunça 2019-2020-nji okuw ýyly : (11,12,13,14,15 – toparlar üçin)

IŞÇI MAKSATNAMA

Mugallym: G. Güýzgeldiýew

Ders boýunça sagatlaryň sany 72_sagat

Umumy okuw ___36___ sagat

Amaly okuw ___36___ sagat

Söhbet okuw _____sagat

Tejribe okuw _____sagat

Ders boýunça gözegçilikleriň görnüşleri:

ýyllyk iş _____ ýarym ýyllykda

ýyllyk taslamasy _____ ýarym ýyllykda

Barlag işleri _____ ýarym ýyllykda

Hasap –ýazgy işleri _____ ýarym ýyllykda

Hasap _____ ýarym ýyllykda

Synag _____ I _____ ýarym ýyllykda

DÜŞÜNDİRİŞ ÝAZGYSY

Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe matematikanyň güýçli derejede beýleki ylmlara ornaşmasy bilen häsiýetlendirilýär. Bu hadysa matematikanyň birnäçe özbaşdak ugurlara bölünmegi netijesinde bolup geçýär. Matematika köp bilim ugurlary üçin diňe bir san hasaplamasynyň serişdesi bolman, eýsem takyk barlaglaryň usulyna we düşüňjeleriniň hem-de meseleleriň örän anyk teswirleme serişdesine öwrildi. Ykdysadyýet jemgyýetiň hereketde bolmagynyň we ösmeginiň obýektiw sebäpleri hakyndaky ylym hökmünde dürli san häsiýetnamalarynda peýdalanýar, şonuň üçin ol köp sanly matematiki usullary öz içine alýar.

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň baş aladalarynyň biri ýurduň ykdysady kuwwatyny artdyrmak, ony ösen döwletleriň hataryna goşmak üçin ilki bilen, bilimli, ruhy baý, maksada okgunly, sagdyn pikirlenmäge ukyply, Watana wepaly, kämil nesil getirmek bolup durýar. Ykdysatçy hünärmenleri taýýarlamak meselesinde-de ýokary matematikanyň usullarynyň ulanylyşynyň nähili derejededigini görkezmek esasy maksatlaryň biridir.

“Ykdysadyýetde ýokary matematika” dersini okadylmagynyň maksady talyplaryň mekdep ýyllarynda matematika dersi boýunça alan bilimlerini berkitmekden we analitik geometriýany, çyzykly algebrany, matematiki derňewi, ähtimallyklar nazaryýetini öwrenmekde esas boljak gerek bolan bilimleri doly derejede bermekdir. Talyplara maliýe we bank işiniň ähli pudaklarynda gabat geljek zerur hasaplamalary özüniň barlaglary bilen doly hem-de dogry birnäçe usullary ulanyp bilmek başarnyklaryny kemala getirmekdir.

“Ykdysadyýetde ýokary matematika” dersini okadylmaklygyň wezipeleri:

-talyplaryň pikir ýöretme ukybyny ösdürmek, matematikada gabat gelýän çylşyrymly çözügütleri tapmak we olary maliýe hem-de bank işinde ulanmak;

-matematiki usullaryň üsti bilen ykdysady meseleleriň çözügütini tapmak;

-matematiki formulalary, maglumatlary peýdalanyp, ykdysady we statistiki meseleleri çözmek endiklerini kemala getirmek.

Maksatnama umumy okuwlary, amaly sapaklary geçirmek we barlag işlerini geçirmek arkaly dersi özleşdirmegi göz önünde tutýar. Ders öwrenilende talyplaryň sapaklaryna taýýarlanmagy, çözümleri işläp düzmek boýunça barlag işlerini ýerne ýetirmegi hem-de edebiýaty özbaşdak öwrenmek bilen temalary doly özleşdirmegi göz önünde tutýar. Talyplaryň bilim derejesine baha bermegiň esasy görnüşleri öý işlerini tabşyryp, olaryň ýerine ýetirişini barlamakdan, goşmaça okuwlary we söhbetdeşlikleri geçirmekden hem-de ders boýunça synagy kabul etmekden ybaratdyr.

Umumy sapaklaryň temalary we mazmuny:

1-nji tema. Giriş. Matrisalar we olaryň üstünde ýerine ýetirilýän amallar.

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň alyp barýan bilim syýasatynda matematikanyň orny. Dersiň maksady we öwrenýän meseleleri. Matematika ylmyň ösüş taryhyndan gysgaça maglumatlar. Matrisalar we olaryň gömişleri. Matrisalaryň üstünde ýerine ýetirilýän amallar.

2-nji tema. Kesgitleýjiler we olaryň häsiýetleri. Ters matrisa.

Ikinji we üçünji tertipli kesgitleýjiler. Minorlar we algebraik doldurgyçlar. Kesgitleýjileriň häsiýetleri. Ters matrisa.

3-nji tema. Çyzykly deňlemeler sistemasy we olaryň çözmegiň usullary.

Çyzykly deňlemeleriň kökdeşligi. Krameriniň usuly. Çyzykly deňlemeler sistemasyny ters matrisalaryň kömegi bilen çözmek. Näbellileri yzygiderli ýoketmek usuly (Gaussyň usuly).

4-nji tema. Koordinatlar usulyna degişli meseleler.

Analitik geometriýanyň esasy düşüňjeleri.

Iki nokadyň arasyndaky uzaklyk. Tekizlikde polýar koordinatlar sistemasy. Kesimi berlen gatnaşykda bölmek.

5-nji tema. Tekizlikde göni çyzygyň deňlemeleri.

Göni çyzygyň umumy deňlemesi. Göni çyzygyň kesimlerdäki deňlemesi. Göni çyzygyň burç koeffisientli deňlemesi.

Berlen nokadyň üstünden geçýän berlen burç koeffisientli göni çyzygyň deňlemesi. Berlen iki nokadyň üstünden geçýän göni çyzygyň deňlemesi.

Iki göniniň arasyndaky burç. Iki göniniň parallellik we perpendikulýarlyk şerti.

6-njy tema. Ikinji tertipli egriler.

Töwerek. Ellips. Giperbola. Parabola.

7-nji tema. Wektorlar we olaryň üstünde amallar.

Skalýarlar we wektorlar. Wektorlaryň üstünde çyzykly amallar. Wektoryň koordinatlary. Iki wektoryň skalýar köpeltmek hasyly.

Iki wektoryň wektor köpeltmek hasyly. Üç wektoryň garyşyk köpeltmek hasyly.

8-nji tema. Funksiýa we onuň predeli.

Funksiýa we onuň berliş usullary. Jübüt we täk funksiýalar. Periodik funksiýalar. Monoton funksiýalar.

8-nji tema (Dowamy). Funksiýa we onuň predeli.

Funksiýanyň predeli we onyň häsýetleri. Predeli tapmagyň usullary. Ajaýyp predeller. Funksiýanyň üznüksizligi.

9-njy tema. Funksiýanyň önümi.

Önüm düşünjesi. Önümiň fiziki we geometrik manysy. Önümi tapmagyň esasy düzgünleri. Önümleriň tablisasy.

10-njy tema. Kesgitsiz integral.

Asyl funksiýa we kesgitsiz integral. Kesgitsiz integralyň esasy häsýetleri. Kesgitsiz integrallaryň tablisasy. Integrirlemegiň esasy düzgünleri.

11-nji tema. Kesgitli integral.

Integral jem we onuň geometrik manysy. Kesgitli integralyň kesgitlenişi. Kesgitli integralyň esasy häsýetleri. Kesgitli integralyň ulanylyşy.

12-nji tema. Birinji tertipli differensial deňlemeler.

Differensial deňlemeler barada düşünje. Birinji tertipli differensial deňlemeler we olaryň çözüwleri. Birinji tertipli üýtgeýänleri bölünip aýrylýan differensial deňlemeler. Birjynsly, birinji tertipli differensial deňlemeler. Birinji tertipli çyzykly differensial deňleme.

13-nji tema. Ikinji tertipli hemişelik koeffisiýentli birjynsly we birjynsly däl differensial deňlemeler.

Ikinji tertipli differensial deňlemeler. Umumy we hususy çözüwler. Ikinji tertipli hemişelik koeffisientli birjynsly differensial deňleme. Ikinji tertipli hemişelik koeffisientli birjynsly däl differensial deňlemeler.

14-nji tema. Ähtimallyk nazaryýeti. Tötän wakalar. Wakalaryň ähtimallygy.

Tötän wakalar. Tötän wakalaryň görnüşleri. Wakalaryň üstünde amallar. Wakanyň ähtimallygy. Wakalaryň ähtimallyklaryny goşmak teoremasy.

14-nji tema (Dowamy). Ähtimallyk nazaryýeti. Tötän wakalar. Wakalaryň ähtimallygy.

Baglanyşykly we baglanyksyz wakalar. Wakanyň şertli ähtimallygy. Iki wakanyň köpeltmek hasylynyň ähtimallygy. Toplymlaýyn bagly däl wakalaryň iň bolmanda biriniň ýüze çykmagy. Bilelikde ýüze çykyp bilýän (sazlaşykly) wakalaryň goşmak teoremasy.

15-nji tema. Tötän ululyklar we olaryň san häsiýetnamalary .

Tötän ululyklar barada düşüje. Üznük (diskret) tötän ululyklaryň matematik garaşmasy we dispersiýasy. Üznük tötän ululygyň dispersiýasy we onyň häsiýetleri. Binomial paýlanyş kanuny.

16-njy tema. Matematiki statistikanyň elementleri.

Matematiki statistikanyň öwrenýän meseleleri. Baş toplum we seçgi. Seçgini düzmekligiň usullary. Statistiki paýlanyş we onuň grafiki şekillendirilişi.

Amaly sapaklaryň temalary we mazmuny:

1-nji tema. Giriş. Matrisalar we olaryň üstünde ýerine ýetirilýän amallar.

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň alyp barýan bilim syýasatynda matematikanyň orny.

Dersiň maksady we öwrenýän meseleleri. Matematika ylmyň ösüş taryhyndan gysgaça maglumatlar. Matrisalar we olaryň gönüşleri. Matrisalaryň üstünde ýerine ýetirilýän amallar.

2-nji tema. Kesgitleýjiler we olaryň häsiýetleri. Ters matrisa.

Ikinji we üçinji tertipli kesgitleýjiler. Minorlar we algebraik doldurgyçlar. Kesgitleýjileriň häsiýetleri. Ters matrisa.

3-nji tema. Çyzykly deňlemeler sistemasy we olaryň çözmegiň usullary.

Çyzykly deňlemeleriň kökdeşligi. Krameriniň usuly. Çyzykly deňlemeler sistemasyny ters matrisalaryň körnegi bilen çözmek. Näbellileri zygydlerli ýok etmek usuly (Gausyň usuly).

4-nji tema. Koordinatlar usulyna degişli meseleler. Analitik geometriýanyň esasy düşüňjeleri.

Iki nokadyň arasyndaky uzaklyk. Tekizlikde polýar koordinatlar sistemasy. Kesimi berlen gatnaşykda bölmek.

5-nji tema. Tekizlikde göni çyzygyň deňlemeleri.

Göni çyzygyň umumy deňlemesi. Göni çyzygyň kesimlerdäki deňlemesi. Göni çyzygyň burç koeffisientli deňlemesi. Berlen nokadyň üstünden geçýän berlen burç koeffisientli göni çyzygyň deňlemesi. Berilen iki nokadyň üstünden geçýän göni çyzygyň deňlemesi.

Iki göniniň arasyndaky burç. Iki göniniň parallellik we perpendikulýarlyk şerti.

6-njy tema. Ikinji tertipli egriler.

Töwerek. Ellips. Giperbola. Parabola.

7-nji tema. Wektorlar we olaryň üstünde amallar.

Skalýarlar we wektorlar. Wektorlaryň üstünde çyzykly amallar. Wektoryň koordinatlary. Iki wektoryň skalýar köpeltmek hasyly. Iki wektoryň wektor köpeltmek hasyly. Üç wektoryň garyşyk köpeltmek hasyly.

8-nji tema. Funksiýa we onuň predeli.

Funksiýa we onuň berliş usullary. Jübüt we täk funksiýalar. Periodik funksiýalar. Monoton funksiýalar.

8-nji tema (Dowamy). Funksiýa we onuň predeli.

Funksiýanyň predeli we onyň häsiýetleri. Predeli tapmagyň usullary. Ajaýyp predeller. Funksiýanyň üznüksizligi.

9-njy tema. Funksiýanyň önümi.

Önüm düşünjesi. Önümiň fiziki we geometrik manysy. Önümi tapmagyň esasy düzgünleri. Önümleriň tablisasy.

10-njy tema. Kesgitsiz integral.

Asyl funksiýa we kesgitsiz integral. Kesgitsiz integralyň esasy häsiýetleri. Kesgitsiz integrallaryň tablisasy. Integrirlemegiň esasy düzgünleri.

11-nji tema. Kesgitli integral.

Integral jem we onuň geometrik manysy. Kesgitli integralyň kesgitlenişi. Kesgitli integralyň esasy häsiýetleri. Kesgitli integralyň ulanylyşy.

12-nji tema. Birinji tertipli differensial deňlemeler.

Differensial deňlemeler barada düşünje. Birinji tertipli differensial deňlemeler we olaryň çözüwleri. Birinji tertipli üýtgeýänleri bölünip aýrylýan differensial deňlemeler. Birjynsly, birinji tertipli differensial deňlemeler. Birinji tertipli çyzykly differensial deňleme.

13-nji tema. Ikinji tertipli hemişelik koeffisiýentli birjynsly we birjynsly däl differensial deňlemeler.

Ikinji tertipli differensial deňlemeler. Umumy we hususy çözüwler.

Ikinji tertipli hemişelik koeffisientli birjynsly differensial deňleme.

Ikinji tertipli hemişelik koeffisientli birjynsly däl differensial deňlemeler.

14-nji tema. Ähtimallyk nazaryýeti. Tötän wakalar.

Wakalaryň ähtimallygy.

Tötän wakalar. Tötän wakalaryň görnüşleri. Wakalaryň üstünde amallar. Wakanyň ähtimallygy. Wakalaryň ähtimallyklaryny goşmak teoremasy.

14-nji tema (Dowamy). Ähtimallyk nazariýeti. Tötän wakalar. Wakalaryň ähtimallygy.

Baglanyşykly we baglansyksyz wakalar. Wakanyň şertli ähtimallygy. Iki wakanyň köpeltmek hasylynyň ähtimallygy.

Toplumlaýyn bagly däl wakalaryň in bolmanda biriniň ýüze çykmagy. Bilelikde ýüze çykyp bilýän (sazlaşykly) wakalaryň goşmak teoremasy.

15-nji tema. Tötän ululyklar we olaryň san häsiýetnamalary .

Tötän ululyklar barada düşüje. Üznük (diskret) tötän ululyklaryň matematik garaşmasy we dispersiýasy.

Üznük tötän ululygyň dispersiýasy we onyň häsýetleri. Binomial paýlanyş kanuny.

16-njy tema. Matematiki-statistikanyň elementleri.

Matematiki-statistikanyň öwrenýän meseleleri. Baş toplum we seçgi.

Seçgini düzmekligiň usullary. Statistiki paýlanyş we onuň grafiki şekillendirilişi.

№	Bölmeleriň we temalaryň atlary	jemi	Umu my okuw	Amaly okuw
	1. Giriş. Matrisalar we olaryň üstünde ýerine ýetirilýän amallar.	4		
1 2	Matrisalar we olaryň gömişleri. Matrisalaryň üstünde ýerine ýetirilýän amallar. „Paýhas çeşmesi“.Kalba-ynam, köňle-ylham.(sah.9-16)	4	2	2
	2. Kesgitleýjiler we olaryň häsiýetleri. Ters matrisa.	4		
1 2	Ikinji we üçinji tertipli kesgitleýjiler. Minorlar we algebraik doldurgyçlar. Kesgitleýjileriň häsiýetleri. Ters matrisa. Paýhas çeşmesi. Watançylyk we gahrymançylyk ündewleri. (sah. 17-25)	4	2	2
	3. Çyzykly deňlemeler sistemasy we olary çözmegiň usullary.	4		
1 2 3	Çyzykly deňlemeleriň kökdeşligi.Krameriň usuly. Çyzykly deňlemeler sistemasyny ters matrisalaryň kömegi bilen çözmek. Näbellileri yzygiderli ýok etmek usuly (Gaussyň usuly). „Paýhas çeşmesi“. Ylym-bilim we hünär öwütleri.(sah.53-65)	4	2	2
	4. Koordinatlar usulyna degişli meseleler. Analitik geometriýanyň esasy düşünjeleri.	4		
1 2 3	Iki nokadyň arasyndaky uzaklyk. Tekizlikde polýar koordinatlar sistemasy. Kesimi berlen gatnaşykda bölmek. Paýhas çeşmesi. Ylym-bilim we hünär öwütleri. (sah.251-258)	4	2	2

	5. Tekizlikde göni çyzygyň deňlemeleri.	4		
1	Göni çyzygyň umumy deňlemesi. Göni çyzygyň kesimlerdäki deňlemesi. Göni çyzygyň burç koeffisientli deňlemesi.			
2	Berlen nokadyň üstünden geçýän berilen burç koeffisientli göni çyzygyň deňlemesi. Berilen iki nokadyň üstünden geçýän göni çyzygyň deňlemesi	4	2	2
3	Iki göniniň arasyndaky burç. Iki göniniň parallellik we perpendikulýarlyk nyşany. „Paýhas çeşmesi“. Ylym- bilim we hünär öwütleri.(sah.259-265)			

	6. Ikinji tertipli egriler.	4	Umumy okuw	Amaly okuw
1	Töwerek. Ellips. Giperbola. Parabola. „Paýhas çeşmesi“. Durmuşy pelsepeler. (sah.271-285)	4	2	2
	7. Wektorlar we olaryň üstünde amallar.	4		
1 2 3	Skalýarlar we wektorlar. Wektorlaryň üstünde çyzykly amallar. Wektoryň koordinatlary. Iki wektoryň skalýar köpeltmek hasyly. Iki wektoryň wektor köpeltmek hasyly. Üç wektoryň garyşyk köpeltmek hasyly. „Paýhas çeşmesi“. Tebigat we zähmet hakynda.(sah.509-520)	4	2	2
	8. Funksiýa we onuň predeli.	4		
1	Funksiýa we onuň berliş usullary. Jübüt we täk funksiýalar. Periodik funksiýalar. Monoton funksiýalar. „Paýhas çeşmesi“. Tebigat we zähmet hakynda.(sah.521-550)	4	2	2
	9. Funksiýa we onuň predeli. (Dowamy).	4		
1	Funksiýanyň predeli we onyň häsýetleri. Predeli tapmagyň usullary. Ajaýyp predeller. Funksiýanyň üznüksizligi. „Paýhas çeşmesi“. Tebigat we zähmet hakynda.(sah.551-571)	4	2	2

	10. Funksiýanyň önümi.	4		
1 2	Önüm düşünjesi. Önümiň fiziki we geometrik manysy. Önümi tapmagyň esasy düzgünleri. Önümleriň tablisasy. Paýhas çeşmesi. Watançylyk we gahrymançylyk ündewleri. (sah26-53)	4	2	2
	11. Kesgitsiz integral.	4		
1 2 3 4	Asyl funksiýa we kesgitsiz integral. Kesgitsiz integralyň esasy häsiýetleri. Kesgitsiz integrallaryň tablisasy. Integrirlemegiň esasy düzgünleri. Paýhas çeşmesi“. Ylym-bilim we hünär öwütleri.(sah.266-270)	4	2	2

	12. Kesgitli integral.	4	Umu my okuw	Amal y okuw
1 2	Integral jem we onuň geometrik manysy. Kesgitli integralyň kesgitlenişi. Kesgitli integralyň esasy häsiýetleri. Kesgitli integralyň ulanylyşy „Paýhas çeşmesi“. Durmuşy pelsepeler. (sah.286-295)	2	2	2
	13. Birinji tertipli differensial deňlemeler.	4		
1	Differensial deňlemeler barada düşünje. Birinji tertipli differensial deňlemeler we olaryň çözüwleri. Birinji tertipli üýtgeýänleri bölünip aýrylýan differensial deňlemeler. Birjynsly, birinji tertipli differensial deňlemeler. Birinji tertipli çyzykly differensial deňleme. „Paýhas çeşmesi“. Durmuşy pelsepeler. (sah.296-320)	4	2	2
	14. Ikinji tertipli hemişelik koeffisiýentli birjynsly we birjynsly däl differensial deňlemeler.	4		
1 2	Ikinji tertipli differensial deňlemeler. Umumy we hususy çözüwler. Ikinji tertipli hemişelik koeffisientli birjynsly differensial deňleme. Ikinji tertipli hemişelik koeffisientli birjynsly däl differensial deňlemeler. „Paýhas çeşmesi“. Durmuşy pelsepeler. (sah.321-350)	4	2	2
	15. Ähtimallyk nazaryýeti. Tötän wakalar. Wakalaryň ähtimallygy.	4		
1 2	Tötän wakalar. Tötän wakalaryň görnüşleri. Wakalaryň üstünde amallar. Wakanyň ähtimallygy. Wakalaryň ähtimallyklaryny goşmak teoremasy. „Paýhas çeşmesi“. Durmuşy pelsepeler. (sah.351-375)	4	2	2

	16. Ähtimallyk nazariýeti. Tötän wakalar. Wakalaryň ähtimallygy. (Dowamy).	4		
1	Baglanyşykly we baglansyksyz wakalar. Wakanyň şertli ähtimallygy. Iki wakanyň köpeltmek hasylynyň ähtimallygy.			
2	Toplumlaýyn bagly däl wakalaryň in bolmanda biriniň ýüze çykmagy. Bilelikde ýüze çykyp bilýän (sazlaşykly) wakalaryň goşmak teoremasy. „Paýhas çeşmesi“. Durmuşy pelsepeler.(sah.376-400)	4	2	2
	17. Tötän ululyklar we olaryň san häsiýetnamalary .	4		
1	Tötän ululyklar barada düşüje. Üznük (diskret) tötän ululyklaryň matematik garaşmasy we dispersiýasy.			
2	Üznük tötän ululygyň dispersiýasy we onyň häsiýetleri. Binomial paýlanyş kanuny. „Paýhas çeşmesi“. Durmuşy pelsepeler. (sah.401-430)	4	2	2
	18. Matematiki-statistikanyň elementleri.	4		
1	Matematiki-statistikanyň öwrenýän meseleleri. Baş toplum we seçgi.			
2	Seçgini düzmekligiň usullary. Statistiki paýlanyş we onuň grafiki şekillendirilişi. „Paýhas çeşmesi“. Durmuş ýörelgesiniň çyragy. (sah.554-558)	4	2	2

Edebiýatlar

1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Eserler ýygyndysy. 1-nji tom. Aşgabat, 2007.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, watany, halky söýmek bagtdyr. Aşgabat, 2008.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. Aşgabat, 2008.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 1-nji tom. Aşgabat, 2008.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 2-nji tom. Aşgabat, 2009.
6. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň daşary syýasaty. Wakalaryň hronikasy. Aşgabat, 2009.
7. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 3-nji tom. Aşgabat, 2010.
8. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň durmuşykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. I,II tom. Aşgabat, 2010.
9. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 4-nji tom. Aşgabat, 2011.
10. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 5-nji tom. Aşgabat, 2012.
11. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 6-njy tom. Aşgabat, 2013.
12. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 7-nji tom. Aşgabat, 2014.
13. Gurbanguly Berdimuhamedow. Bitarap Türkmenistan. Aşgabat, 2015.
14. Türkmenistanyň Konstitusiýasy (Täze redaksiýa). Aşgabat, 2008.
15. Türkmenistanyň Zähmet kodeksi. Aşgabat, 2009.
16. M. Öwezowa, A. Täjibaýew, D. Möwlamow, G. Durdyýew Ykdysadyýetde matematika, 1-nji we 2-nji kitaplar, Aşgabat, TDNG, 2010
17. N. Gurbanmämmedow we başgalar. Ýokary matematika. Aşgabat, TDNG, 2010

18. S. Aşyrow, B.S.Aşyrow. Differensial deňlemeler. Aşgabat, TDNG, 2012
19. Гуринович С,Л, Математика, Задачи с экомическим содержанием, Минск, Новое знание, 2008
20. В. И. Ермаков, Сборник задач по высшей математике для экономистов, Москва, ИНФРА - М,2009
21. Богомолов Н, В, Практические занятия по математике, Москва, "Высшая школа",1990.
- 22 . Gurbanguly Berdimuhamedow. Paýhas çeeşmesi.Aşgabat.TDNG. 2016.