



Ro'yxatga olindi _____
2026 yil " 03" 03

" Konchilik ishi " ta'lim

yo'nalishi bitiruvchilari uchun

"Foydali qazilma konlarini ochiq usulda qazib olish jarayonlari" fanidan

YAKUNIY DAVLAT ATTESTATSIYASI

DASTURI

MUNDARIJA

1. Kirish4
2. Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar dasturining mazmuni.
"Konchilik ishi" yo'nalishi fanlarining mazmuni.....4
3. Yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish tartibi5
4. Baholash mezonlari6
5. Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar bo'yicha savollar
to'plami8
6. Foydalanishga tavsiya etiladigan adabiyotlar va manbalar14

Ushbu dastur Navoiy innovatsiyalar universiteti "Konchilik ishi" bakalavriat ta'lim yo'nalishi bitiruvchi kurs talabalarini uchun yo'nalish fanlaridan Yakuniy davlat attestatsiyasini tashkil etish va o'tkazish uchun tuzilgan bo'lib, universitet Kengashining "___" "fevral" 2026 yil 7-sonli majlis bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

"Tabiiy va texnika fanlari" kafedrasida muhokama qilingan va "___" "___" 2026 yil ___-sonli majlis bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

Asos: - O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2021 yil 16-noyabrda 1963-3-son bilan qayta ro'yxatga olingan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasi to'g'risida Nizom;

- O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2018-yil 26-sentabrda 3069-son bilan ro'yxatga olingan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi Nizom.

- O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2018-yil 9-avgustdagi 19-2018-sonli buyrug'i.

Tuzuvchilar:

Istamov Z.V. Navoiy innovatsiyalar universiteti Tabiiy va texnika fanlari kafedrasida o'qituvchisi

Allayarov R.M. Navoiy innovatsiyalar universiteti Tabiiy va texnika fanlari kafedrasida o'qituvchisi PhD

Taqrizchi:

Giyazov O. Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti "Konchilik ishi" kafedrasida o'qituvchisi PhD

1. Kirish

Yakuniy davlat attestatsiyasining maqsadi talabalarning asosiy kasbiy ta'lim dasturini o'zlashtirish natijalarining davlat ta'lim standartining tegishli talablariga muvofiqligini aniqlashdir.

Mazkur dastur bakalavriat: 60721500 – Konchilik ishi (faoliyat turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bitiruvchi talabalar uchun mo'ljallangan. Foydali qazilma konlarini ochiq usulda qazib olish jarayonlari, Kon korxonalarini loyihalash, Burg'ulash va portlatish ishlari, Geomexanika fanlarini jamlagan holda konchilik mashinalari mexanizmlarini asosiy tushunchalari va toifalarini o'rganish, hamda amaliyotda ularni qo'llay olish xususiyatini aniqlashdan iborat.

2. Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar dasturining mazmuni.

"Konchilik ishi" yo'nalishi fanlarining mazmuni

60721500 – Konchilik ishi (faoliyat turlari bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi – konchilikka oid jarayonlarni tadqiq qilish va o'zlashtirish, yer osti va yer usti konlarini qazib olish texnologiyalari, shaxtalar, rudniklar, karyerlar, transport tizimlari va qazib olish mashinalarini loyihalash, ularning ekspluatatsiyasi, texnik xizmat ko'rsatish, sinash va texnik xavfsizlik masalalarini qamrab oladi. Shu bilan birga, tabiiy resurslarni samarali qazib olish va ulardan oqilona foydalanishni ta'minlashga yo'naltirilgan kompleks masalalarni hal etishga qaratilgan.

Ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakatavrlarning kasbiy faoliyati quyidagilarni qamrab oladi:

- yer osti va yer usti konlarini xavfsiz va samarali ekspluatatsiya qilish;
- kon texnologik jarayonlarini avtomatlashirish va optimallashtirish;
- kon qazish mashinalari va uskunalari texnik xizmat ko'rsatish va diagnostika qilish;
- konchilikka oid texnologik jarayonlarni tadqiq qilish va tahlil qilish;
- yer osti shaxtalar, kon va karenlarni loyihalash va qurish;
- kon transport vositalari, tizimlari va uskunalarini ekspluatatsiya qilish hamda ulardan samarali foydalanish;
- kon xavfsizligini ta'minlash, ekologik talablarga rioya qilish va resurslarni qayta ishlash.

3. Yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish tartibi

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovi Navoiy innovatsiyalar universiteti Kengashining 202__ yil __ № __-sonli qaroriga muvofiq yozma ravishda o'tkaziladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovi universitet o'quv jarayoni grafigiga mos sanalarda tashkil etilib, talabalarga aniq vaqti kamida 30 kun oldin e'lon qilinadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi tayyorgarlik va maslahatlar o'quv bo'limi tomonidan tashkil etilgan jadval asosida tashkil etilib, kafedra tomonidan birlashtirilgan professor-o'qituvchilar tomonidan olib boriladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasiga 60721500 – Konchilik ishi (faoliyat turlari bo'yicha) bakalavr ta'lim yo'nalishi o'quv reja va fan dasturlarini to'liq tugatgan va o'quv rejasida nazarda tutilgan barcha sinovlardan muvaffaqiyatli o'tgan talabalar qo'yiladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan o'quv rejaning majburiy fanlar blokidagi mutaxassislik fanlar nomi: Foydali qazilma konlarini ochiq usulda qazib olish jarayonlari, Kon korxonalarini loyihalash, Burg'ulash va portlatish ishlari, Geomexanika.

Yakuniy davlat attestatsiyasi komissiyasi bitiruvchilarning yakuniy davlat attestatsiyasi sinovlari natijalari asosida ularga ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr darajasi berish haqida qaror qabul qiladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini baholash ushbu dasturning "Baholash mezonlari" bo'limidagi talablar asosida amalga oshiriladi

Yakuniy davlat attestatsiya sinovi bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi yakuniy davlat attestatsiya komissiyasining majlis bayoni rasmiylashtirilgandan so'ng shu kunning o'zida e'lon qilinadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovidan o'ta olmagan shaxs o'qish muddati tugatgandan so'ng, arizasiga muvofiq yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini keyingi 3 yil davomida qayta topshirish huquqiga ega.

Yakuniy davlat attestatsiya sinovlarida olgan bahosiga e'tiroz bildirgan bitiruvchilarning arizalarini ko'rib chiqish uchun universitet rektorining buyrug'i bilan appelyatsiya komissiyasi tuziladi.

Yakuniy davlat attestatsiya jarayonida qo'yilgan bahodan norozi bo'lgan bitiruvchilar baho e'ton qilingan kundan e'tiboran uch kun muddat ichida appelyatsiya komissiyasiga murojaat qilish huquqiga egalar.

4. Baholash mezonlari

Talabalar bilimlari baholashda fanlar mazmumiga qo'yiladigan talablar bilan bir qatorda, talaba tayyorgarligining 60721500 – Konchilik ishi (faoliyat turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi malaka talablaridagi bitiruvchiga nisbatan nazarda tutilgan umumiy malaka talablarga ham javob bera olish darajasi aniqlanadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini yozma shaklda o'tkazilib, har bir bitiruvchi talabalarga alohida imtihon biletleri tarqatiladi. Imtihon biletleri ushbu dasturning "Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar bo'yicha savollar to'plami" bo'limidagi savollardan 5 ta savoldan iborat etib tuziladi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovini baholashda har bir savol alohida 100 ballik baholash tizimida baholanib, umumiy baho har bir savoldan olingan baholarni o'ra arifmetigi tarzida butun songa yaxlitlab qo'yiladi.

Talabani yakuniy davlat attestatsiyasi sinovidagi bilim darajasini baholashda quyidagi jadvalda keltirilgan mezonlarga amal qilinadi:

Baho	Bilim darajasi
1	2
5 (a'lo) 90-100 ball	Agar talaba imtihon biletida berilgan savollarga mantiqiy, izchil javob yozsa va qo'shimcha tushuntirishlar talab etilmasa, "a'lo" bahosi qo'yiladi. Mantiqiy xulosalar chiqaradi. Adabiy fikrini ifodalash me'yorlariga amal qiladi. Talabaning javobi batafsil, ishonchli, aniq ifodalangan. Talaba dastur materialini har tomonlama tizimli va chuqur bilishini namoyish etadi; kontseptual apparatga egalik qiladi; savolda ko'rsatilgan muammoni hal qilishda turli yondashuvlarni tahlil qilish va taqqoslash qobiliyatini namoyish etadi; nazariy fikrlarni amaliyotdan misollar bilan tasdiqlaydi.

4 (yaxshi) 70-89 ball	Talaba savollarga tizimli, izchil va ishonchli javob yozsa, "yaxshi" bahosi qo'yiladi. Materialni tahlil qilish qobiliyatini namoyish etadi, lekin uning barcha xulosalari asosli va dalillarga asoslangan emas. Adabiy fikrini ifodalash me'yorlariga amal qiladi. Talaba dastur material bo'yicha mustahkam bilimni kashf etadi; hodisalar va jarayonlar o'rtasidagi asosiy qonuniyatlar va munosabatlarni bilish, nazariya bilimlarini kasbiy xarakterdagi muammolarni hal qilishda qo'llashga qodir, ammo javobda individual xatolar va noaniqliklarga yo'l qo'yadi.
3 (qoniqarli) 60-69 ball	"Qoniqarli" baho, agar talaba javob yozganda, asosan, kasb bo'yicha kelgusi ish uchun zarur bo'lgan hajmda dasturiy materialni bilsa, qo'yiladi. Shu bilan birga, u savollarga javob yozishda xato qiladi. U tomonidan berilgan ibora yetarlicha aniq emas, javoblarda noaniqliklarga yo'l qo'yiladi. Masala yuzasidan yuzaki bilimni namoyon etadi, xulosa chiqarishda qiynaladi, lekin ko'rilayotgan masalalar bo'yicha asosiy toifalarning mohiyatini talaba tushunganligi ko'rinib turibdi. Adabiy fikrini ifodalash normalarning buzilishi amalda kuzatilmaydi.
2 (qoniqarsiz) 59-50 ball	Agar javob berishda asosiy dastur materialini bilishda sezilarli kamchiliklar aniqlansa, talabaga "qoniqarsiz" baho qo'yiladi; imtihon biletini savollariga javob yozishda fundamental xatolarga yo'l qo'yadi. Materiallar nomuvofiq berilgan, bilimlar tizimining mavjudligini ko'rsatmaydi. Adabiy fikrini ifodalash me'yorlarini sezilarli darajada buzgan.

5. Yakuniy davlat attestatsiyasi o'tkaziladigan fanlar bo'yicha savollar to'plami

"Foydali qazilma konlarini ochiq usulda qazib olish jarayonlari" fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolnoma

1. Ochiq kon ishlarining tabiiy omillarga bog'liqligi
2. Ochiq kon ishlarining davrlari va ishlab chiqarish jarayonlari
3. Tog' jinslari – ochiq kon ishlarining obyekt
4. Tog' jinslarini portlatib yumshatish sifatiga qo'yilgan texnologik talablar va burg'ulash portlatish ishlari yordamida tog' jinslarini qazib olishga tayyorlash.
5. Burg'ulash stanoklari va portlatish skvajinalarni burg'ulash texnologiyasi
6. Skvajinalarning joylashuvi va portlatish ketma-ketligi
7. Skvajinalarni burg'ulash va portlatishda yordamchi ishlarni mexanizatsiyalash
8. Qazish-yuklash uskunalari va qazish – yuklashning texnologik sxemalari
9. Sanoatda qo'llaniladigan PM larning umumiy xususiyatlari
10. Bulldozer, skreper va bir cho'michli yuklagichlardan foydalanish
11. Kon massasini qazib olishda va yuklashda yordamchi ishlarni mexanizatsiyalash
12. Temir yo'l transporti yo'llari va harakatlanadigan tarkib xususiyatlari
13. Karyer avtomobil transportining harakatlanuvchi tarkibi va yo'llarning xarakteristikalari
14. Lentali konveyerlarning tuzilishi va texnologik xarakteristikalari
15. Kombinatsiyalashgan karyer transporti
16. Karyer transportida yordamchi ishlar va ularni mexanizatsiyalash
17. Karyer transportlarida xavfsizlik qoidalari
18. Temir yo'l transporti qo'llanilganda ag'darma hosil qilish
19. Avtomobil transporti qo'llanilganda ag'darma hosil qilish
20. Konveyer transporti qo'llanilganda ag'darma hosil qilish
21. Konlarni ochiq usulda qazib olishda yerlardan unumli foydalanish
22. Kompleks mexanizatsiyalash tarkibi tasniflari
23. Konlarni kombinatsiyalashgan usulda qazib olish
24. Foydali qazilmalarning yo'qotilishi va qoplovchi tog' jinsi bilan aralashuvi
25. Qazib olingan foydali qazilmaning sifatiga qazib olish jarayonlari mexanizatsiyasining ta'siri
26. Ochiq usullari va ularning klassifikatsiyasi.
27. Karyer elementlari va ularning o'lchamlari

28. Kon massasini qazib olish texnologiyasi va mexanik kurak va draglayn zaboylari o'lchamlari
29. Kompleks mexanizatsiyalash tarkibini tashkil qilish bo'yicha asosiy qoidalar
30. Qoplovchi tog' jinslaridan ag'darma hosil qilish. Ag'darma hosil qilish jarayonining mohiyati va uning boshqa jarayonlar bilan aloqasi.
31. Foydali qazilma konlarini ochiq usulda qazib olishda xavfsizlik qoidalari.
32. Skvajinalarni burg'ulash va portlatishda yordamchi ishlarni mexanizatsiyalash.
33. Ag'darma ishlarni olib borishda xavfsizlik qoidalari.
34. Karyer transportida yordamchi ishlar va ularni mexanizatsiyalash.
35. Karyer transportining ishlashida asosiy xavfsizlik qoidalari talablari.
36. Tog' jinslarini qazib olishga tayyorlashning bosqichlari haqida malumot.
37. Konlarni ochiq usulda qazib olishda yerlardan unumli foydalanish.
38. Konchilik sanoatining biosferaga ta'siri haqida umumiy ma'lumotlar.
39. Konchilikda atmosferaning ifloslanishi va uning oldini olish.
40. Konlarini qazib olish texnologiyasi.
41. Karyer maydonini ochish.
42. Ikkilamchi maydalash haqida malumot.
43. Konsolli ag'darma hosil qilish ishlari.
44. BPI pasportini tuzish.
45. Asosiy ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirishda qiyinchilik ko'rsatkichlari.
46. Shnekli burg'ulash mashinalari haqida ma'lumot.
47. Sharoshkali burg'ulash mashinalari haqida ma'lumot.
48. Pnevmo zarbli burg'ulash mashinalari haqida ma'lumot.
49. Kon massivini portlatishda portlatilgan uyumning o'lchamlari.
50. Tog' jinslarini ekskavatsiyalash.

"Kon korxonalarini loyihalash" fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolnoma

1. Karyer chegaralarini loyihalashni asosiy qismlarini keltirib.
2. Loyiha tuzish uchun boshlang'ich ma'lumotlarni yig'ish.
3. Shaxta sanoat maydonining bosh rejasini tuzish xaqida ma'lumotlar
4. Loyihalashga topshiriq tuzish, uning mazmuni. Korxonalar loyihasi mazmuni, bo'limlari, ishehi xujjatlar.

34. Kon geometriyasi va uning loyihalashdagi ahamiyati.
35. Foydali qazilma qatlamlarning qalinligi va yotish burchagi loyihaga qanday ta'sir qiladi?
36. Hidrogeologik sharoitlarni o'rganish kon loyihasida qanday aks etadi?
37. Kon maydonini ochish sxemalari: qanday turlari bor?
38. Transport kommunikatsiyalarini loyihalashda qanday omillar hisobga olinadi?
39. Kon maydonini shamollatish tizimlarini loyihalash tamoyillari.
40. Kon laximlarining joylashuvini tanlash mezonlari.
41. Portlatish ishlarini loyihalash bosqichlari.
42. Konveyer transporti tizimlarini loyihalash.
43. Yer osti konlarida kombayn va qotishma uskunalarni joylashtirish.
44. Konni qayta ishlash fabrikasi bilan bog'liq loyiha elementlari.
45. Chiqindi saqlash joylari loyihasiga qo'yiladigan talablar.
46. Konchilik korxonasida ta'mirlash xizmatini tashkil etish loyihasi.
47. Portlash va yong'in xavfsizligi bo'yicha loyihaviy yechimlar.
48. Konchilik loyihalarining ekologik me'yorlar bilan muvofiqligi.
49. Kon lahimlarining mustahkamligi va yer osti inshootlarini loyihalash.
50. Loyiha ekspertizasidan o'tkazish bosqichlari

5. Smeta xujjatlari, qurilishni tashkil etish loyihasi.
6. Loyihani tegishli organlar bilan kelishish, ekspertiza, tasdiqlash tartibi, mualliflik nazorati.
7. Avtomatik tizimda loyihalash haqida umumiy ma'lumotlar.
8. Foydali qazilma konlarini qazib olish usulini.
9. Karyer chegaralarini loyihalash.
10. Karyer ish xududining xosil bo'lishi.
11. Kon ishlari rivojlanish yo'nalishini baholash chegarasi.
12. Chuqurlashtirishning optimal yo'nalishini grafik analitik usulda aniqlash.
13. Kon ishlarining chuqurlashtirish tezligini aniqlash.
14. Foydali qazilma konlarini qazib olish jarayonlari.
15. Kon ishlari rivojlanish yo'nalishini baholash chegarasi.
16. Foydali qazilma konlarini ochish usullari, sxemalari, amaliyotda qo'llanilib loyihaladigan turlari.
17. Haxta stvollarini va gorizontal yuk tashiladigan lahimlarni shaklini va o'lchamlarini belgilash, ularni joylashtirish sxemalari.
18. Korxonani ishlab chiqarish xarajatlarini aniqlash.
19. Kapital va ekspluatatsiya xarajatlari, korxonaning so'f foydasi.
20. Tayyorlash, kesish va qazib olish bosqichlaridagi bloklar sonini aniqlash.
21. Shaxta sanoat maydonining bosh rejasi.
22. Loyihalashning me'yoriy bazasi.
23. Loyiha tuzish uchun boshlang'ich ma'lumotlarni yig'ish.
24. Kichik hajmli ko'mir koni uchun transport tizimini (konveyer yoki lokomotiv) loyihalash va hisoblash
25. Chuqurligi 150 metrgacha bo'lgan konning shamollatish tizimini loyihalash va uning samaradorligini baholash
26. Konning elektr ta'minoti sxemasini ishlab chiqish va yoritish tarmog'ini hisoblash
27. Konchilik sanoatida loyihalashning asosiy maqsadi nima?
28. Konchilik korxonalarini loyihalash bosqichlarini sanab o'ting.
29. Loyiha oldi hujjatlari nima uchun zarur?
30. Kon zaxiralarini hisoblashning qanday usullari mavjud?
31. Foydali qazilma konlarini qazib olish usullarini turlarga ajratning.
32. Ochiq va yer osti kon ishlari loyihalarining farqli jihatlari.
33. Konchilik korxonasining ishlab chiqarish quvvati qanday aniqlanadi?

“Burg‘ulash va portlatish ishlari” fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolnoma

1. Portlovchi materiallardan foydalanishning umumiy qoidalarini.
2. Portlatish ishlariga ma’sul.
3. Portlovchi materiallarni tashish va ularni ish joyiga etkazib berish.
4. Ish joylarida portlovchi materiallarni saqlash.
5. Portlovchi moddalarni quritish, maydalash, elash, ular bilan qobiqni to’ldirish va ularni eritish.
6. Portlovchi materiallarni yo’q qilish.
7. Portlatish usullari.
8. Jangari-patronlar, yondiruvchi va nazorat naychalarini tayyorlash.
9. Yondiruvchi va nazorat patronlarni tayyorlash.
10. Portlatish ishlarini olib borishning umumiy qoidalarini.
11. Yer osti inshootlarida portlatish ishlarini olib borishdagi qo’shimcha talablar.
12. Changi bo’yicha xavfli, yoki qazilayotgan qatlami portlash changi bo’yicha xavfli bo’lgan ko’mir shaxtalarida portlatish ishlarini olib borishning xususiyatlari.
13. Yer yuzida joylashgan ob’ektlarda maxsus portlatish ishlarini olib borish yuzasidan qo’shimcha talablar.
14. Muzni portlatish va erosti portlatish ishlarining xususiyatlari.
15. Burg‘ulash va portlatish ishlariga tayyorgarlik uchun zarur hujjatlar.
16. Yoppasiga portlatishni tashkil qilish va o’tkazish.
17. Changi bo’yicha xavfli, yoki qazilayotgan qatlami portlash changi bo’yicha xavfli bo’lgan ko’mir shaxtalarida portlatish ishlarini olib borishning xususiyatlari.
18. Yer osti inshootlarida portlatish ishlarini olib borishdagi qo’shimcha talablar.
19. PA omborlari tuzilishi.
20. PA omborlaridan foydalanish bo’yicha yo’riq-noma.
21. PA omborlariga qo’yiladigan talablar.
22. PA saqlanadigan ustki va yarimehuqur qisqa muddatli omborlar.
23. PA saqlanadigan yer osti va chuqurlashtirilgan omborlar.
24. PA tashish bo’yicha yo’riq-noma.
25. Portlatuvchining yagona daftari haqida nizom.
26. Portlatish ashalarini saqlashda va portlatish ishlarida xavfsiz masofalarni aniqlash bo’yicha yo’riq-noma.
27. Portlatishlarda seysmik xavfsiz masofalar.

28. Portlatishlarda zarbli havo to’lqini (ZHT) ta’siri bo’yicha xavfsiz masofalar.
29. Detonatsiya uzatish bo’yicha xavfsiz masofalar.
30. Oqimli zaryadlarni portlatishda zaharli gazlarni ta’siri bo’yicha xavfsiz masofalar.
31. PA omborlari yashinimoyasini loyihalash va tuzilishi.
32. PA omborlari yashinimoyasini foydalanilishi bo’yicha yo’riq-noma.
33. Portlovchi modda skvajina zaryadida kompensatsion zaboykadan foydalanib kon jinsi maydalanishini o’rganish.
34. Kompensatsion zaboyka qo’llanilganda portlovchi modda va skvajina parametrlari.
35. Mahalliy tayyorlangan oddiy portlovchi moddalarning qo’llanilishi.
36. Emulsiyalik portlovchi moddalarning qo’llanilishi.
37. Skvajinalarni burg‘ulashda tog‘ jinslarining muommolari.
38. Burg‘ulash uskunalarning turlari va ularni tanlash.
39. Skvajina zaryadlarining parametrlari va ularni aniqlash.
40. Noruda konlarida amalga oshiriladigan burg‘ulash va portlatish ishlari haqida ma’lumot.
41. Tog‘ jinslarining shpur va skvajinalar burg‘ulash yordamida parchalash usullari.
42. Ochiq kon ishlari qo’llaniladigan PM lar.
43. Ko’mir konlarining xavfli sharoitlarida portlatish ishlarining xususiyatlari.
44. Samoatda portlash energiyasining balansi va portlashlar klassifikatsiyasi.
45. Portlashning muhitdagi ta’siri va PM zaryadi tug‘risida asosiy tushunchalar.
46. Qisqa fursatli portlatish texnologiyasi tug‘risida asosiy tushunchalar.
47. Qozonli zaryadlar bilan portlatish usullari.
48. Zaboyka turlari va ularning tog‘ jinslari maydalanishiga ta’siri.
49. Portlovchi skvajinalarni burg‘ulashda yuzaga keladigan muommolar.
50. Katrlarda skvjina diametrlari hisoblash.

“Geomexanika” fanidan yakuniy davlat attestatsiyasi uchun savolnoma

1. Geomexanika fanining predmeti va asosiy vazifalari nimalardan iborat?
2. Tog‘ jinslarining fizik-mexanik xossalari qaysilar kiradi?

3. Tog' jinslarida tabiiy kuchlanish holati qanday shakllanadi?
4. Vertikal va gorizontal tog' bosimi qanday aniqlanadi?
5. Geostatik bosim nima va u qanday hisoblanadi?
6. Tog' jinslarida deformatsiya turlari qanday tasniflanadi?
7. Elastik va plastik deformatsiyaning farqi nimada?
8. Tog' jinslarining zichligi va hajmiy og'irligi o'rtasidagi farq nima?
9. Tog' jinslarida yoriqlilikning mexanik xossalarga ta'siri qanday?
10. Geomexanik jarayonlarga ta'sir etuvchi asosiy omillarni sanab bering.
11. Guk qonuni qanday ifodalanaadi?
12. Yung moduli nimani bildiradi?
13. Puasson koeffitsienti nimani ko'rsatadi?
14. Bosh kuchlanishlar qanday aniqlanadi?
15. Hajmiy deformatsiya qanday hisoblanadi?
16. Siljish deformatsiyasi qanday aniqlanadi?
17. Tog' jinslarining siqilishdagi mustahkamligi qanday aniqlanadi?
18. Cho'zilishdagi mustahkamlik qanday aniqlanadi?
19. Ichki ishqalanish burchagi nimani bildiradi?
20. Bir o'qli siqilish sinovi qanday o'tkaziladi?
21. Uch o'qli siqilish sinovi qanday amalga oshiriladi?
22. Mustahkamlikka namlikning ta'siri qanday?
23. Tog' jinslarida mustahkamlik chegarasi qanday aniqlanadi?
24. Mustahkamlik pasayishining asosiy sabablari nimalar?
25. Yer osti lahimlarida kuchlanish qayta taqsimlanishi qanday sodir bo'ladi?
26. Doira shaklidagi lahim atrofidagi kuchlanish qanday taqsimlanadi?
27. Kon lahimining barqarorligi nimaga bog'liq?
28. Qoplama (mustahkamlash) turlari qanday?
29. Anker mustahkamlashining ishlash prinsipi qanday?
30. Purkama beton (shotkret) qaysi sharoitlarda qo'llaniladi?

31. Qazish chuqurligi ortishi bilan bosim qanday o'zgaradi?
32. Tog' bosimi zonalarini qanday tasniflanadi?
33. Qatlamli jinslarda lahim barqarorligi qanday baholanadi?
34. Ko'mir qatlamlarida bosim zarbasi (rockburst) sabablari nima?
35. Tog' zarbasi hodisasi nimadan kelib chiqadi?
36. Gorizontal lahim tomining qulash mexanizmi qanday?
37. Selik (ustun) o'lehamlari qanday aniqlanadi?
38. Kamera-ustun tizimida barqarorlik qanday baholanadi?
39. Qiya lahimlarda kuchlanish holatining o'ziga xosligi nimada?
40. Karyer bortining barqarorligi nimaga bog'liq?
41. Qiyalik burchagi qanday aniqlanadi?
42. Tabiiy va sun'iy yoriqlarning ta'siri qanday?
43. Grunt suvlari qiyalik barqarorligiga qanday ta'sir qiladi?
44. Qiyalik mustahkamligini oshirish usullari qanday?
45. Karyer chuqurlashishi bilan deformatsiya qanday o'zgaradi?
46. Filtratsiya bosimi nima?
47. Suv bilan to'yingan jinslarda mustahkamlik qanday o'zgaradi?
48. Suv bosimi lahim barqarorligiga qanday ta'sir qiladi?
49. Drenaj tizimlarining geomexanik ahamiyati nimada?
50. Qatlam suvlari kon ishlariga qanday xavf tug'diradi?

Foydalanishga tavsiya etiladigan adabiyotlar va manbalar

Asosiy adabiyotlar

1	Sh.J. Xakimov "Ochiq konchilik ishlari" o'quv qo'llanma	Navoiy	2022
2	M.J. Normatova. Konchiliksohasiga kirish.	Navoiy	2023
3	B.Sh. Shakarovich, U.T. Toshtemirov "Kon lahimlarini o'tish texnologiyasi"	Toshkent "Innovatsiya Zayo"	2022

20	Григорьев В.Н., Дьяков В.А., Пухов Ю.С. Транспортные машины для подземных разработок: Учебник для вузов.	М.: Недра	2004
21	Спицаковский А.О., Потопов М.Г., Транспортные машины и комплексы открытых горных разработок: Учебник для вузов.	М. М.: Недра	2004
22	Шешко Е.Е. «Горно-транспортные машины и оборудование для открытых работ»: Учебное пособие		2006
23	Справочник по шахтному транспорту. Под ред. Пейсаховича Г.Я., Ремизова И.П.	М.: Недра	2002
24	Shahodjaev L.Sh. Kurakli konveyerlar (mashq va masalalar to'plami). O'quv qo'llanma.	Toshkent: TDTU	2003
25	Атакулов Л.Н., Шешко Е.Е., Тошов Ж.Б. Транспорт машинлари. Ўқув қўлланма		2022
26	Атакулов Л.Н., Хайдаров Ш.Б. Транспорт машинлари. Ўқув қўлланма		2023

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Ивановский И.Г. Шахтные вентиляторы. Владивосток: ДВГТУ, 2003. — 196 с.
2. Абрамов А.П. Стационарные машины. Проектирование водопитательных установок. Кемерово: КузГТУ, 2012. — 180 с.
3. Викулов М.А., Овчинников Н.П., Бочкарев Ю.С. Стационарные машины. Центробежные насосы на горных предприятиях. Учебное пособие. — Якутск: Северо-Восточный федеральный университет, 2019. — 126 с.
4. Djureyev R.U., Usmonov M.Z. Turg'un mashinalar fanidan kurs loyihtalarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma. NDKTU, 2022. — 65 bet.
5. Turdiyev S.A., Konchilik turg'un mashinalari. O'quv-uslubiy majmua. — Navoiy, NDKTU, 2023. — 389 bet.
6. Турдиев С.А., Шукуров А. Горные стационарные машины. учебно-методический комплекс. Навои, НГТУ, 2023. — 314 с.
7. Basov A.I. Mexanicheskoe oborudovanie obogatitelnix fabrik i zavodov tyajelix tsvetnix metallov. -M., "Metallurgiya", 1987 g.
8. Abramov A.A. Texnologiya pererabotki i obogasheniye rud tsvetnix metallov: O'quv qo'llanma M: - MGGU. 2005 g.
9. Andreev S.E., Perov V.A., Zverevich V.V. Droblenie, izmelchenie i groxocheniye poleznix iskorpaemix «Nedra» 1986 g.
10. Pritikin D.P. Mexanicheskoe oborudovanie zavodov tsvetnoy metallurgii. Moskva «Metallurgiya» 1988 g.

4	Tadjiyev Sh.T., Qobilov O.S., Giyazov O.M. O.O. Rajabov Geodeziya	Navoiy	2023
5	Авдонин В.В. Геология металлических полезных ископаемых.	Геол-фак МГУ	
6	A.N.Imatov, J.O. Lirasov, S.I. Xikmatullayev "Injenerlik geodeziyasi"	Toshkent	2017
7	Abramov A.A. Peregabotka obogasheniye i kompleksnoe ispolzovanie tverdx poleznix iskorpaemix. Obogatitelnie protsessi i apparati	M: - MGGU	2004
8	Q.S. Sanaqulov, N.A. Doniyarov, A.A. Saidaxmedov. Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash asoslari	Navoiy	2020
9	.K. Umarova, G.Q. Solijonova. Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash.	T: -SCho'pon	2013
10	G.Q. Saljanova. Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash asoslari.	Toshkent	2018
11	Maxmudov Sh.A. Maxmudov, O.B. Mustafayev va S.A. Turdiyev. Kon mashinalari va kompleklari.	Navoiy	2023
12	Подерни Р.Ю. Механические оборудование карьеров. Учебник для ВУЗов по направлению "Горное дело" специальности "Горные машины и оборудование"	M: Издательство МГУ	2007
13	Солод В.И. и др. Горные машины и автоматизированные комплексы.	M.: Недра	2001
14	Галкин В.И., Дмитриев В.Г., Дьяченко В.П. и др. Современная теория ленточных конвейеров: Учебное пособие для вузов	M.: МГУ	2005
15	Григорьев В.Н., Дьяков В.А., Пухов Ю.С. Транспортные машины для подземных разработок: Учебник для вузов.	M.: Недра	2004
16	Спицаковский А.О., Потопов М.Г., Транспортные машины и комплексы открытых горных разработок: Учебник для вузов	M.: Недра	2004
17	Шешко Е.Е. «Горно-транспортные машины и оборудование для открытых работ»	Учебное пособие	2006
18	Галкин В.И., Шешко Е.Е. Транспортные машины: Учебник для вузов.	M.: МГУ	2010
19	Галкин В.И., Дмитриев В.Г., Дьяченко В.П. и др. Современная теория ленточных конвейеров: Учебное пособие для вузов.	M.: МГУ	2005

11. E.Sh. Musurmanov, J.U. Elbekov. Boyitish va qayta ishlash korxonalarining mexanik uskunalari fanidan o'quv-uslubiy majmua / - Navoiy, sh 2023 y.
12. Гетопанов В.Н., Гудилин Н.С., Чугреев Л.И. Горные и транспортные машины и комплексы. Учебник для вузов. – М.: Недра, 1991.Абрамов А.П. Стационарные машины. Проектирование водоотливных установок. Кемерово: КузГТУ, 2012. — 180 с.
13. Под общей редакцией Шадлова М.И. Справочник механика открытых работ. М.Недра 1987: 390 с.Djurguev R.U., Usmonov M.Z.Turg'un mashinalar fanidan kurs loyihalarini bajarish bo'uyicha uslubiy ko'rsatma. NDKTU, 2022. – 65 bet.
14. Annaqulov T.J. Kon mashinalari fanidan laboratoriya ishlari to'plami. Toshkent, ToshDTU, 2016. 50 bet.
15. Яцких В.Г. и др. Горные машины и комплексы. М.: Недра 1984.-420 ст.
16. Справочник по шахтному транспорту. Под ред. Пейсаховича Г.Я., Ремизова И.П., М.Недра, 2002 г.
17. Shaxofojaev L.Sh. Kurakli konveyerlar (mashq va masalalar to'plami). O'quv qo'llanma. Toshkent: TDPU, 2003 y.
18. Атакулов Л.Н., Шенко Е.Е., Тошов Ж.Б. Транспорт машиналари. Ўқув кўлланма, 2022 й.
19. Атакулов Л.Н., Хайдаров Ш.Б. Транспорт машиналари. Ўқув кўлланма, 2023 й.
20. Maxmudov Sh.A. Maxmudov, O.V. Mustafayev va S.A. Turdiyev. Kon mashinalari va komplekslari. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Navoiy, 2023, 545 bet.
21. Sodiqov A.S., Baratov B.N. "Turg'un mashinalar". O'quv qo'llanma.-T.; "Navro'z", Toshkent, 2015, 248 bet.
22. Долганов А.В. Стационарные машины: учебник / А.В. Долганов. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2017. – 281 с.
23. Гришко А.П. Стационарные машины. Том 2. Рудничные водоотливные, вентиляторные и пневматические установки: учебник / Горная книга, Москва, 2007 г., 586 стр.

Axborot manbalari:

1. www.gov.uz
2. www.lex.uz
3. www.edu.uz
4. www.economist.com