**TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI**

**TÜRKMENISTANYŇ INŽENER-TEHNIKI WE ULAG**

**KOMMUNIKASIÝALARY INSTITUTY**

**"TASSYKLAÝARYN"**

**Okuw işleri boýunça prorektor\_\_\_\_\_\_\_\_ G. Orazow**

**2021-nji ýylyň \_\_\_\_-nji (y) awgusty**

**“Demir ýol ulagynda gatnawy guramak we hereketi dolandyrmak”** we   
**“Ulagda gatnawy guramak we hereketi dolandyrmak”** hünärleri üçin

**“Demir ýol stansiýalary we çatryklary”** dersi boýunça

**I Ş M A K S A T N A M A S Y**

**Demir ýol ulaglary** fakulteti

**Demir ýol ulagynda hereketi dolandyrmak** kafedrasy

III, IV, V ýyllar

VI ýarymýyllyk

Umumy okuw 32 sagat

Amaly okuw 32 sagat

VII ýarymýyllyk

Umumy okuw 36 sagat

Amaly okuw 36 sagat

VIII ýarymýyllyk

Umumy okuw 32 sagat

Amaly okuw 32 sagat

IX ýarymýyllyk

Umumy okuw 54 sagat

Amaly okuw 54 sagat

Tejribe okuw 72 sagat

VI ýarymýyllykda hasap

VII ýarymýyllykda synag

VIII ýarymýyllykda synag

**Maksatnamany düzen:\_\_\_\_\_\_\_ M.Esenow**

**Iş maksatnamasy kafedranyň 2021-nji ýylyň\_\_\_-nji(y) iýulynda bolan mejlisinde ara alnyp maslahatlaşyldy.**

**Kafedra müdiri \_\_\_\_\_\_\_ M.Esenow**

**Iş maksatnamasy fakultetiň 2021-nji ýylyň\_\_\_-nji(y) iýulynda bolan mejlisinde ara alnyp maslahatlaşyldy.**

**Fakultetiň dekany \_\_\_\_\_\_\_\_A.Sähetmyradow**

**Institutyň okuw-usuly topary tarapyndan 2021-nji ýylyň\_\_\_\_\_-nji(y) awgustynda makullanyldy.**

**DÜŞÜNDIRIŞ HATY**

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň parasatly ýolbaşçylygynda Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ylym-bilimi ösdürmäge aýratyn uly üns berilýär. Çünki ylym-bilim ähli ösüşlerimiziň, üstünliklerimiziň, rowaçlyklarymyzyň kepilidir. Milli Lideriň ýurdumyzda ylym-bilim ulgamyny ösdürmek bilen baglanyşykly möhüm resminamalary yzygiderli kabul edilýär. Bu babatda hormatly Prezidentimiziň 2008-nji ýylyň 14-nji ýanwarynda kabul eden “Türkmenistanda ýokary derejeli hünärmenleri we ylmy işgärleri taýýarlamagy üpjün etmek hem-de ylmy taslamalara döwlet maliýe goldawyny bermek hakyndaky” Kararyna laýyklykda “Türkmenistanda ylmy işgäriň hukuk ýagdaýy hakynda” Kanunyň kabul edilmegi, 2012-nji ýylyň 20-nji dekabrynda geçiren Ministrler Kabinetiniň mejlisinde “Türkmenistanyň Prezidentiniň Ýaş alymlary goldamak boýunça gaznasy hakynda” Karara gol çekmegi uly ähmiýete eýedir. Ylym ýurdumyzy has-da kuwwatlandyrjak, halkymyzy eşretli durmuşyň eýesi etmäge mümkinçilik berjek güýçdir. Talyp ýaşlarymyzyň geljekde Watanymyzyň ylymda gazanjak belent ösüşlerine mynasyp goşantlaryny goşmaga taýýar bolmagy, olaryň talyplyk ýyllarynda ylmy-barlag işlerini alyp barmagyň usullaryny ele almaklary, öwrenmekleri üçin Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag kommunikasiýalary institutynyň Demir ýol fakultetiniň “Demir ýol ulagynda gatnawy guramak we hereketi dolandyrmak” hünäriniň okuw meýilnamalaryna “Demir ýol stansiýalary we çatryklary” dersi girizildi.

Şu iş maksatnamasy demir ýol ulagynda gatnawy guramak we hereketi dolandyrmak hünäri üçin düzüldi.

**I. DERSIŇ MAKSADY WE MESELELERI**

**1.1. Dersiň okadylmagynyň maksady**

Hormatly Prezidentimiziň Berkarar döwletiñ bagtyýarlyk döwründe Bilim we Ylym ulgamlaryny düýpli özgertmek hem-de kämilleşdirmek baradaky Permanlarynyň, Kararlarynyň durmuşa geçirilmegi ýurdumyzda dünýä ülňülerine laýyk gelýän ökde hünärmenleri taýýarlamaklyga zerur şertleri döredýär. Geljekgi ýaş hünärmenler okadylýan döwründe ylmy gözleglere we inženerçilik çözgütlere ukyply, täze tehnikany we tehnologiýanyñ inçe syrlaryny özleşdirmegi başarýan we olary önümçilikde ornaşdyrmagyñ kärlerini ýeterlik bilýän derejede taýýarlanylmalydyr.

Gahryman Arkadagymyz “Milli bilim ulgamymyzyň dünýä ylym-bilim ulgamy bilen sazlaşýan we ata-babalarymyzyň asyrlaryň dowamynda sünnälän aň-düşünje, ruhy-ahlak, dünýä-garaýyş, pelsepe gymmatlyklaryny özünde jemleýän aýdyň ýörelgesi bolmalydyr” diýip belledi.

Milli Liderimiziň yglan eden täze bilim syýasatyna laýyklykda, ýurdumyzyň halk hojalygynyň we senagatynyň ähli ugurlarynda öňegidişlikleriň gazanylýan döwründe, her pudagyň özüne degişli özboluşlyklaryny göz öňunde tutup, “Demir ýol ulagynda gatnawy guramak we hereketi dolandyrmak” hünäriniň talyplaryna “Demir ýol stansiýalary we çatryklary” dersinde hünärmenleri düýpli taýýarlamak bilen baglanyşdyrylýar we stansiýa desgalarynyň gurluşlaryny olaryň abatlanylyşy, işleriniň meýilnamalaşdyrylyşy şeýle-de awtomatlaşdyrlan tehnikalaryň işleriniň dolandyrylşyny hem-de aragatnaşygy gurnamak ýaly işleri öz içine alýan, Demir ýol ulagynda gatnawy guramak we hereketi dolandyrmak bilen utgaşdyrylýar.

Okuw maksatnamasynyň umumy görnüşindäki temalaryň ählisi maglumatlar umumy okuwda geçirilmän, käbirleri amaly okuwlarda, tejribe sapaklarynda we ỳyllyk taslamasynda özleşdimek göz öňünde tutulỳar.

**1.2. Dersi öwrenmekligiň meseleleri.**

Dersiň öwrenilmeginiň esasynda bilmeli meseleler:

* Berkarar döwletiň bagtyýarlyk döwründe demir ýol ulgamynyň ösüşi we öňde durýan wezipeleri;
* Demir ýol ulagyny ösdürmek we kämilleşdirmek meseleleri bilmeli;
* Demir ýolda stansiýalaryň niýetlenilişini bilmeli;
* Demir ýolda stansiýalaryň ýerine ýetirýän işlerine görä ara-tapawudyny öwrenmeli;
* Demir ýolda ýükleýiş-düşüriş işleriniň toplumlaýyn dolandyrmakda mehanizasiýany we awtomatizasiýany ulanyp stansiýalaryň howlularynda ýük işleriniň ulanylyşyny öwrenmeli;
* Demir ýolda desgalaryň we gurluşlaryň ýerleşdirilişini öwrenmeli;
* Ulanylýan enjamlaryň wezipeleriniň meselelerini öwrenmeli;
* Demir ýolda sortlaýjy stansiýanyň ýerine ýetirýän işini öwrenmeli;
* Stansiýalaryň ýerine ýetirýän işlerini öwrenmeli we desgalarynyň we gurluşlarynyň ýerleşdirilişini öwrenmeli;
* Ýolagçy gatnawyny guramakda ulanylýan tehniki serişdeleri bilmeli;
* Üznüksiz we howpsuz hereketi üpjün etmekligi bilmeli;
* Öňdebaryjy ylmyň we tehnikanyň gazananlaryny hem-de tehnologiýany önümçilige ornaşdyrmagy bilmeli;
* Stansiýada ýolagçy gatnatmagyň işini guramagy bilmeli;
* Ýolagçy gatnawyny guramagy bilmeli;
* Ýolagçy gatnawy boýunça wokzalyň işini guramagy bilmeli;
* Ýolagçy otlyny ýola taýarlamagy bilmeli;
* Şäherara gatnaýan ýolagçy otly hereketini dolandyrmagy bilmeli;
* Ýolagçy otlularyň hereket grafigini guramagy bilmeli;

Dersiň usulýeti we usullary şeýle-de olary guramagyň tärleri “Demir ýol stansiýalary we çatryklary” dersiniň usuly bolup durýar. Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag kommunikasiýalary institutynyň Demir ýol fakultetiniň okuw meýilnamasyna laýyklykda “"Demir ýol stansiýalary we çatryklary” dersine 218 sagat: (Umumy okuwlar: VI ýarymýyllyk 32 sagat, VII ýarymýyllyk 36 sagat, VIII ýarymýyllyk 32, IX ýarymýyllyk 54 sagat. Amaly okuwlar: VI ýarymýyllyk 32 sagat, VII ýarymýyllyk 36 sagat VIII ýarynýyllyk 32 sagat, IX ýarymýyllyk 54 sagat . Tejribe sapaklary IX ýarymýyllyk 72 sagat) meýilleşdirilendir.

**II. DERSIŇ MAZMUNY**

**2.1.Umumy okuwlaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **VI ýarymýyllyk 32 sagat** | | |
| 1 | **Giriş, Demir ýol liniýalaryndaky stansiýalar**  Demir ýol stansiýalarynyň we çatryklarynyň tutýan orny. Stansiýa-laryň we çatryklaryň ösüşi barada gysgaça maglumat. Stansiýalaryň we çatryklaryň emele gelişine gysgaça syn. | 2 |
| 2 | **Stansiýa we çatryklaryň ähmiýeti**  Stansiýalar we çatryklar baradaky ylmyň emele gelişi we ösüşi. Stansiýalaryň we çatryklaryň gelejekki ösüşiniň umumy wezipeleri. | 2 |
| 3 | **Stansion ýollar we esasy gabara aralyklary**  Stansion ýollaryň klassifikasiýasy. Stansiýalarda gabara we ýollaryň okunyň arasyndaky aralyk. | 2 |
| 4 | **Ýollaryň birleşmesi**  Strelkaly geçirijileriň esasy görnüşleri we olaryň ulanyş şertleri. Kütek kesişme. Galtaşýan strelkaly geçirijileriň özara ýerleşdirilişi. Iki parallel ýollaryň birleşdirilmegi. | 2 |
| 5 | **Ýollary birleşmesi**  Strelkaly ýollar. Egri strelkaly geçirijileriň ýerleşdirilişi. Ýollary parallal çalşyrma. Çatryk we ýollaryň öwrümleriniň biri-birine gabat gelmegi. EHM ulanmak bilen ýollaryň birleşmeleriniň hasaplamalarynyň awtomatlaşdyrylan esaslary. | 2 |
| 6 | **Ýollaryň doly we peýdaly uzynlyklary**  Çäk sütünleriň we signallaryň ýerleşdirilişi. Stansiýa ýollarynyň doly we peýdaly uzynlygy. Parkyň ýollary. | 2 |
| 7 | **Ýollaryň doly we peýdaly uzynlygy**  Stansiýanyň bokurdagy barada esasy düşünje. Stansiýa ýollaryny we strelkaly geçirijileri belgileme.Park ýollary we bokurdak. | 2 |
| 8 | **Bölüji punktlary meýilleşdirmekligiň esasy düzgünleri**  Esasy kadalaşdyryjy düzgünler. Profile laýyklykda stansiýa ýollaryny ýerleşdirme. Meýilmanada ýollary ýerleşdirmekligiň talaplary. | 2 |
| 9 | **Stansiýalaryň, razýezdleriň we ozul punktlaryň ýokarky gurluşy we ýer düşegi**  Ýer düşegi we suwsorujylaryň gurluşy. Stansiýanyň ýollarynyň we esasy ýollarynyň ýokarky (üstki) gurluşy. Demir ýol bilen awtomobil ýollaryň we şäher ulaglaryň çatryklardaky ýolgeçirijiler we geçelgeler. | 2 |
| 10 | **Stansiýalarda we çatryklarda tehniki-ykdysady esaslandyrmagy kämilleşdirmek we meýilleşdirmekligiň umumy şertleri**  Işi meýilleşdirmeklik üçin ilkinji maglumatlar we esasy talaplar. Tehniki-ykdysady görnüşleri deňeşdirme. Meýilnamalaşdyrmak-lygyň tertibi we derejesi. | 2 |
| 11 | **Razýezdler we ozup geçiş punktlary**  Razýezdler. Ozup geçiş punktlar. Ozup geçirş punktlaryň shemasy we parklaryň ýerleşdirilişi. | 2 |
| 12 | **Aralykdaky stansiýalar we olaryň ýerleşme ýerleri**  Aralyk stansiýalarda ýerine ýetirilýän işler we esasy gurluşlar. Aralyk stansiýalaryň görnüşleri we shemalary. Aralyk stansiýalaryň shemalry we olary saýlamaklygyň şertleri. | 2 |
| 13 | **Aralykdaky stansiýalarynda ýolagçy gurluşlary**  Köp ýolly uçastoklarda aralyk stansiýalary. Aralyk stansiýalarynda, razýezdlerde we ozup geçiş punktlarynda ýolagçy gurluşlary. Täze gurulýan demir ýol liniýalaryndaky aralyk stansiýalaryň ýük gurluşlary. | 2 |
| 14 | **Aralyk stansiýalary, razýezdleri we ozup geçiş punktlary gaýtadangurma**  Gaýtadangurmanyň esasy sebäpleri we umumy talaplar. Elektrikçekiji (týaga) ýa-da has güýçli lokomotiwlerde bölüji punktlarda kämilleşdirmeklik. Duralgasyz otlularyň demir ýol liniýalaryna girizlmeginde stansiýalary we razýezdleri gaýtadan enjamlaşdyrmak. Ikinji esasy ýol, täze galtaşma we golaýlaşma ýollar gurlanda aralyk stansiýalary gaýtadan enjamlaşdyrmak. | 2 |
| 15 | **Aralyk stansiýalary, razýezdleri we ozup geçiş punktlary gaýtadangurma**  Tiz hereket edýän düzümleriň ornaşdyrylmagy bilen aralyk bölüji puntklary gaýtadan enjamlaşdyrmak. Daýanç stansiýalarynda ýük gurluşlaryny kämilleşdirmek. Aralykdaky stansiýalarda, razýezdlerde we ozup geçiş punktlarynda işiň möçberini kesgitlemekligi kämilleşdirmek. | 2 |
| 16 | **Uçastok stansiýalary we olaryň klassifikasiýasy**  Uçastok stansiýalary we olaryň demir ýollarda ýerleşdirilişi. Uçastok stansiýalaryň klassifikasiýasy. Uçastok stansiýalarynda ýerine ýetirilýän esasy işler. | 2 |
| **Jemi:** | | **32** |

**2.1.Umumy okuwlaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **VII ýarymýyllyk 36 sagat** | | |
| 1 | **Stansiýanyň ýollarynyň uzynlygy**  Stansiýanyň ýollarynyň doly uzynlygy. Stansiýanyň ýollarynyň peýdaly uzynlyklary. Ýoluň peýdaly uzynlyklarynyň kesgitlenilişi. | 2 |
| 2 | **Parkyň ýollary**  Parkyň görnüşleri. Stansiýalaryň parklarynyň shemalary. Stansiýanyň bokurdagy hakynda düşünje. Stansiýalarda iş düzgünleri. | 2 |
| 3 | **Stansiýanyň ýollarynyň we strelkaly geçirijileriň belenilişi**  Ýollaryň bellenilişi. Strelkaly geçirijileriň bellenilişi. Tehniki howpsuzlygyň talaplary. | 2 |
| 4 | **Stansiýa ýollarynyň ýokarky gurluşy**  Ýoluň ýokarky gurluşy. Suw - sil sowyjy desgalar. Ýer düšegi, ýoluň üstki gurlušy we emeli desgalar. | 2 |
| 5 | **Ýollaryň kesişmegi we goraýjy petikler**  Demir ýoluň awtomobil ýollar bilen kesişmegi. Şlagbaunlar. Goraýjy petikler. | 2 |
| 6 | **Razýezdler we olaryň klassifikasiýalary**  Razýezdleriň klasifikasiýasy we shemalary. Razýezdler barada düşünje. Razýezdleriň görnüşleri. | 2 |
| 7 | **Ozup geçiş punktlary**  Ozup geçiş punktlaryň görnüşini saýlamak. Ozup geçiş punktlarynyň ýerleşdirilýän ýerleri. Tehniki howpsyzlygyň talaplary. | 2 |
| 8 | **Aralyk stansiýalary we olaryň görnüşleri**  Aralyk stansiýalaryň şekili we görnüşleri. Aralyk stansiýalaryň şekili we görnüşini saýlamagyň şertleri. Keseligine ýerleşdirilen stansiýanyň görnüşi. | 2 |
| 9 | **Aralyk stansiýanyň desgalary we gurluşlary**  Aralyk stansiýanyň ýük howlulary. Aralyk stansiýanyň başgada desgalary we gurluşlary. Aralyk stansiýanyň uzaboýuna görnüşi. | 2 |
| 10 | **Uçastok stansiýasy we ýükleriň ýüklenişi**  Uçastok stansiýanyň ýerine ýetirýän işleri. Uçastok stansiýanyň bir ýolly liniýada ýerleşişi. Üçastok stansiýalarynda ýükleriň ýüklenilişi. | 2 |
| 11 | **Uçastok stansiýanyň shemalary**  Uçastok stansiýanyň görnüşleri we olaryň ýerleşiş prinsipleri. Uçastok stansiýanyň shemalarynyň görnüşini saýlamak. Uçastok stansiýany ýerleşdirmek. | 2 |
| 12 | **Uçastok stansiýanyň desgalary we gurluşlary**  Uçastok stansiýanyň desgalary we gurluşlary. Uçastok desgalarynyň beýleki stansiýalardan ara tapawudy. Ýolagçylara hyzmat edýän desgalar we gurluşlar. | 2 |
| 13 | **Uçastok stansiýasynyň golaýynda ýerleşýän ýan ýollar**  Ýan ýollaryň ýerine ýetirýän işleri. Ýan ýollaryň ammarlary. Tehniki howpsuzlygyň talaplary. | 2 |
| 14 | **Sortlaýjy stansiýalar we sotrtlaýjy gurluşlar**  Sortlaýjy stansiýalaryň görnüşleri. Sortlaýjy stansiýasynyň kabul ediji - ugradyjy parky. Sortlaýjy stansiýasynyň üstaşyr parky. | 2 |
| 15 | **Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýasy**  Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy. Sortlaýjy stansiýanyň esasy ýollarynyň ýerleşişi. Sortlaýjy stansiýasynyň goşmaça ỳollary. | 2 |
| 16 | **Sortlaýjy belentlikden göýberilýän wagonlaryň tizlikleri we olary saklaýjy enjamlar**  Sortlaýjy stansiýany proýektirlemek. Sortlaýjy stansiýanyň eňňidiniň beýikligini kesgitlemek. Otly düzümi düzmegiň usullary. | 2 |
| 17 | **Ulag çatryklarynyň ösüşiniň esasy meseleleri**  Strelkaly geçirijileriň esasy ölçegleri. Os bilen ýanaşyk ýollaryň aralygy (göni çäklerde). Ýanaşyk strelkaly geçirijiler bilen merkeziň aralygy. | 2 |
| 18 | **Ulag çatryklarynyň ösüşiniň esasy meseleleri.**  Strelkaly geçirijileriň merkezinden çäk sütünjigine we signallara çenli aralyk (esasy ýagdaýlarda). 350 m az bolmadyk egri radiusly stansiýanyň ýollarynda, egrilerde koleýanyň giňligi üçin p göni goýjularyň niýetlenişi. Gysga strelkalarda burçlaryň trigonometrik funksiýalary. | 2 |
| **Jemi:** | | **36** |

**2.1.Umumy okuwlaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **VIII ýarymýyllyk 32 sagat** | | |
| 1 | **Uçastok stansiýanyň shemasy we olaryň görnüşleri**  Gurluşlary ýerleşdirmekligiň esasy prinsipleri. Çatryk däl uçastok stansiýanyň esasy shemasy. Dürli görnüşli tokly çäklerde sepleme stansiýalar. Çatryk uçastok stansiýasy we onuň shemasyny saýlamagyň şertleri. | 2 |
| 2 | **Uçastok stansiýalarda ýolagçy, ýük we sortlaýjy gurluşlar.**  Ýolagçy gurluşlary. Ýük gurluşlary. Sortlaýjy gurluşlary. Tehniki howpsuzlygyň talaplary. | 2 |
| 3 | **Lokomotiw we wagon hojalygynyň esasy gurluşlary, elektrikleşdirme, suw üpjünçiligi, elektrik üpjünçiligi, aragatnaşyk we SSB**  Lokomotiw hojalygynyň düzümi. Lokomotiw binasy. Elektrowozlary we teplowozlary ýola goýmaklyk üçin şaý tutma gurluşlary. | 2 |
| 4 | **Lokomotiw we wagon hojalygynyň gurluşy, elektrikleşdirme, suwüpjünçiligi, energoüpjünçiligi, aragatnaşyk we SSB**  Lokomotiw hojalygynyň çäkginde desgalary ýerleşdirmekligiň shemasy. Wagon hojalygy. Elektrikleşdirilen uçastoklardaky elektriküpjünçiligiň gurluşlary. Suwüpjünçiligiň, kanalizasiýanyň, elektriküpjünçiligiň, aragatnaşyk, SSB we beýleki desgalaryň gurluşy. | 2 |
| 5 | **Uçastok stansiýalarynda ýollaryň sanyny we geçirjilik mümkinçiliklerini kesgitlemeklik**  Stansiýanyň iş möçberlerini kesgitlemek. Uçastok stansiýasynda ýol ösüşini kesgitlemegiň usullary. Kabul ediji-ugradyjy parklarda analitiki usul bilen ýollaryň sanyny kesgitlemek. | 2 |
| 6 | **Uçastok stansiýalarynda ýollaryň sanyny we geçirjilik mümükinçiliklerini kesgitlemeklik**  Kabul ediji-ugradyjy ýollaryň geçirijilik ukybyny kesgitlemek (analiz usuly bilen). Sortlaýjy we çekiji ýollaryň sanyny kesgitlemek. Bokurdagyň ýüklenmeginiň analitiki hasaby. | 2 |
| 7 | **Uçastok stansiýalarynda ýollaryň sanyny we geçirjilik mümükinçiliklerini kesgitlemeklik**  Kesişmelerde saklanmaklygyň dowamlylygyny kesgitlemek. Bokurdagyň ýüklenmeginiň we ýollaryň sanyny barlamaklygyň grafiki usuly. Stansiýa ýollarynyň ösüşiniň göwrümi. | 2 |
| 8 | **Uçastok stansiýany meýilnamalaşdyrmak**  Meýilnamalaşdyrmagyň umumy şertleri we tertibi. Bokurdagy we parklary meýilnamalaşdyrmak. Stansiýanyň galtaşma, golaýlaşma ýollary. Uçastok stansiýany gaýtadan enjamlaşdyrmaklygyň yzygygiderligi we tapgyrlaýyn ýerine ýetirilişi. | 2 |
| 9 | **Sortlaýjy stansiýa. Sortlaýjy stansiýanyň niýetleneşi, onuň demir ýol torunda (setine) ýerleşdirilişi we klassifikasiýasy**  Sotrlaýjy stansiýanyň maksady, esasy işleri we gurluşlary. Sortlaýjy stansiýanyň klassifikasiýasy. Sortlaýjy stansiýanyň ýerleşdirilişi. | 2 |
| 10 | **Sortlaýjy stansiýanyň shemasy**  Birtaraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy. Ikitaraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shamasy. Sortlaýjy stansiýada esasy ýollaryň ýerleşdirilişi. Kärhanada (zawodda) sortlaýjy stansiýanyň shemasy. | 2 |
| 11 | **Sortlaýjy gurluşlar we olaryň tehniki enjamlaşdyrylyşy**  Sortlaýjy gurluşlaryň klassifikasiýasy. Gorkaly (depejikli) bokurdagyň meýilleşdirilişi we hasaby. Gorkanyň (depejigiň) beýikliginiň kesgitlenişi. | 2 |
| 12 | **Sortlaýjy gurluşlaryň mehanizasiýasy**  Gorkadan wagonlary aşak indermegiň hereket (dinamiki) esaslary. Gorkanyň dikligine profiliniň meýilnamalaşdyrylyşy. Gorkadan wagonlary aşak inderme tizligini awtomatlaşdyrmanyň esasy düzgünleri we toplumlaýyn mehanizmlerini sazlamaklyk. | 2 |
| 13 | **Sortlaýjy gorkanyň tormoz serişdesi**  Sortlaýjy gorkanyň güýçli tormoz serişdesiniň hasaby. Sortlaýjy gorkanyň tehniki enjamlaşdyrylyşy. Gorkaniň goýberiş böleginiň dikligine kesilişini (profilini) barlamak. | 2 |
| 14 | **Çekiji ýollary meýilnamalaşdyrmak**  Gorkanyň ukybyny gaýtadan işlemekligiň hasaby. Ýötite profilli çekiji ýollary meýilnamalaşdyrmak we olaryň hasaby. | 2 |
| 15 | **Sortlaýjy stansiýany meýilnamalaşdyrmak**  Meýilnamalaşdyrmaklygyň umumy tertibi. Stansiýa işiniň ölçegini kesgitlemek. Sortlaýjy stansiýany saýlamaklygyň görnüşi we shemasy. Täze sortlaýjy stansiýany gurnamaklygyň ýerini saýlamaklyk. Stansiýanyň esasy gurluşynyň talaplarynyň hasaby. | 2 |
| 16 | **Sortlaýjy stansiýanyň parklarynyň ýerleşme ýerleri**  Sortlaýjy parkyň ýollarynyň sanyny we uzynlygyny kesgitlemek. Sortlaýjy stansiýanyň parklaryny meýilnamaşdyrmak (profil, meýilnama we bokurdagyň gurluşy). Sortlaýjy stansiýa alyp barýan golaýlaşma ýoly. Sortlaýjy stansiýalarda desgalaryň we enjamlarynyň ýerleşdirilişi. Sortlaýjy stansiýany gaýtadangurmaklygyň we kämilleşdirmekligiň yzygiderliligi. | 2 |
| **Jemi:** | | **32** |

**2.1.Umumy okuwlaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **IX ýarymýyllyk 54 sagat** | | |
| 1 | **Giriş, Demir ýollaryň ösüşi**  Demir ýolda ýetilen sepgitler. Dersi öwrenmegiň meseleleri. Demir ýol stansiýalary we çatryklarynyň niýetlenişi. | 2 |
| 2 | **Demir ýol stansiýalary we çatryklarynyň niýetlenişi**  Demir ýoluň taryhyny öwrenmek. Stansiýalary öwrenmek. Demir ýol stansiýalarynyň çatryklarda ýerleşdirilişi. | 2 |
| 3 | **Bölüm punktlary we klassifikasiýasy**  Bölüm punktlaryň niýetlenişi. Bölüm punktlaryň klassifikasiýasy. Stansiýanyň işiniň häsiýeti we bellenişi. | 2 |
| 4 | **Stansiýa ýollarynyň klassifikasiýasy**  Stansiýa ýollarynyň bölünişi. Stansiýanyň esasy ýollary. Stansiýanyň ýöriteleşdirilen ýollary. | 2 |
| 5 | **Gabaralar we olara bildirilýän talaplar**  Gabaralaryň görnüşi. Hereket edýän düzümiň gabarasy. Belli bir bellenilen gabaralar. | 2 |
| 6 | **Ýoluň birikmesi**  Strelkaly geçirijiler. Stansiýa ýollarynyň birikmesi. Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen beýleki ýola geçmeklik. | 2 |
| 7 | **Iki ýoluň birikmesi we olary üýtgetmeklik**  Strelkaly geçirijileriň kömegi bilen ýollary üýtgetmek. Stansiýa ýollarynyň birikmesi. Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen geçmeklik. | 2 |
| 8 | **Strelkaly ýollar we strelkaly geçirijiler**  Strelkaly geçirijiler ýerleşdirilen ýollar. Ýollaryň parallel ýerleşdirilişi. Gysgaldylan strelkaly ýollar. | 2 |
| 9 | **Stansiýanyň esasy elementleri**  Stansiýanyň ýollary. Stansiýanyň bokurdaklary. Iki ýolly ulgamlaryň aralyklary. | 2 |
| 10 | **Stansiýanyň ýollarynyň uzynlygy**  Stansiýanyň ýollarynyň doly uzynlygy. Stansiýanyň ýollarynyň peýdaly uzynlyklary. Ýoluň peýdaly uzynlyklarynyň kesgitlenilişi. | 2 |
| 11 | **Parkyň ýollary we olaryň elementleri**  Parkyň görnüşleri. Stansiýalaryň parklarynyň shemalary. Stansiýanyň bokurdagy hakynda düşünje. Stansiýalarda iş düzgünleri. | 2 |
| 12 | **Stansiýanyň ýollarynyň we strelkaly geçirijileriň bellenilişi**  Ýollaryň bellenilişi. Strelkaly geçirijileriň bellenilişi. Tehniki howpsyzlygyň talaplary. | 2 |
| 13 | **Stansiýa ýollarynyň ýokarky gurluşy**  Ýoluň ýokarky gurluşy. Suw - sil sowujy desgalar. Ýer düšegi, ýoluň üstki gurlušy we emeli desgalar. | 2 |
| 14 | **Ýollaryň kesişmegi**  Demir ýoluň awtomobil ýollar bilen kesişmegi. Şlagbaunlar. Goraýjy petikler. | 2 |
| 15 | **Razýezdler we olaryň görnüşleri**  Razýezdleriň klasifikasiýasy we shemalary. Razýezdler barada düşünje. Razýezdleriň görnüşleri. | 2 |
| 16 | **Ozup geçiş punktlary**  Ozup geçiş punktlaryň görnüşini saýlamak. Ozup geçiş punktlarynyň ýerleşdirilýän ýerleri. Tehniki howpsuzlygyň talaplary. | 2 |
| 17 | **Aralyk stansiýalary we olaryň shemalary**  Aralyk stansiýalaryň şekili we görnüşleri. Aralyk stansiýalaryň şekili we görnüşini saýlamagyň şertleri. Keseligine ýerleşdirilen stansiýanyň görnüşi. | 2 |
| 18 | **Aralyk stansiýanyň desgalary we gurluşlary**  Aralyk stansiýanyň ýük howlulary. Aralyk stansiýanyň başga-da desgalary we gurluşlary. Aralyk stansiýanyň uzaboýuna görnüşi. | 2 |
| 19 | **Uçastok stansiýasy we olaryň liniýalarda ýerleşdirilişi**  Uçastok stansiýanyň ýerine ýetirýän işleri. Uçastok stansiýanyň bir ýolda, liniýada ýerleşişi. Uçastok stansiýalarynda ýükleriň ýüklenilişi. | 2 |
| 20 | **Uçastok stansiýanyň shemalary**  Uçastok stansiýanyň görnüşleri we olaryň ýerleşiş prinsipleri. Uçastok stansiýanyň shemalarynyň görnüşini saýlamak. Uçastok stansiýany ýerleşdirmek. | 2 |
| 21 | **Uçastok stansiýanyň desgalary we gurluşlary.**  Uçastok stansiýanyň desgalary we gurluşlary. Uçastok desgalarynyň beýleki stansiýalardan ara tapawudy. Ýolagçylara hyzmat edýän desgalar we gurluşlar. | 2 |
| 22 | **Uçastok stansiýasynyň golaýynda ýerleşýän ýan ýollar**  Ýan ýollaryň ýerine ýetirýän işleri. Ýan ýollaryň ammarlary. Tehniki howpsuzlygyň talaplary. | 2 |
| 23 | **Sortlaýjy stansiýalar**  Sortlaýjy stansiýalaryň görnüşleri. Sortlaýjy stansiýasynyň kabul ediji - ugradyjy parky. Sortlaýjy stansiýasynyň üstiaşyr parky. | 2 |
| 24 | **Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýasy**  Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy. Sortlaýjy stansiýanyň esasy ýollarynyň ýerleşişi. Sortlaýjy stansiýasynyň goşmaça ỳollary. | 2 |
| 25 | **Sortlaýjy belentlikden göýberilýän wagonlaryň tizlikleri we olary saklaýjy enjamlar**  Sortlaýjy stansiýany proýektirlemek. Sortlaýjy stansiýanyň eňňidiniň beýikligini kesgitlemek. Otly düzümi düzmegiň usullary. | 2 |
| 26 | **Tehniki howpsuzlygyň talapalary**  Gözükdürmeler we olaryň görnüşleri. Tehniki geçirilmeli çäreleriň meýilnamasy. Žurnallara bellik etmek. | 2 |
| 27 | **Zähmet düzgün nyzamy**  Zähmet rugsady. Aýallaryň we ýetginjekleriň zähmedi. Işden çykarmaklyk we başga işe geçirmeklik. | 2 |
| **Jemi:** | | **54** |

**2.2. Amaly sapaklaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **VI ýarymýyllyk 32 sagat** | | |
| 1 | **Demir ýol ulgamyndaky alnyp barylýan işler**  1. Dersiň maksadyny düşündirmek.  2. Türkmenistan dünýäniň ulaglar derwezesi we ýükleriň akymy.  3. Türkmenistanyň demir ýollarynyň ulanylşy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Москва: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 2 | **Sortlaýjy stansiýa gelýän otly düzüminiň tehnologiki işlerini dolandyrmak**  1. Ýük işleri.  2. Sortlaýjy işleri.  3. Otlyny düzmek işlerinde hyzmatlar.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, 1977 . | 2 |
| 3 | **Otly düzümi düzmegiň we saýlamagyň tehnologiýasy**  1. Otly düzümi düzmek.  2. Saýlamak işlerinde jogapkärçilik.  3. Otly düzülende kemçilikler.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. – Мoсква: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 4 | **Ugratmaga otlularyň taýýarlanylyşy**  1. Ugratmagyň toparlara bölünişi.  2. Otly düzüminiň işlerini dolandyrmak.  3. Ugratmakda hyzmat işleri.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, 1977. | 2 |
| 5 | **Geçip barýan otlularyň agramyny we uzynlygyny üýtgetmek işleri**  1. Geçip barýan otlylaryň işleri.  2. Otlynyň hereket wagtyndaky jogapkärçilik.  3. Agramly ýük işleri.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 6 | **Sortlaýjy belentligiň mehanizasiýasy we awtomatlaşdyrylyşy**  1. Sortlaýja görä işler.  2. Mehanizasiýalar we olaryň tertibi.  3. Sortlaýjy mehanizimleri taýýarlamak.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, 1977. | 2 |
| 7 | **Sortlaýjy stansiýanyň niýetlenilişi, esasy operasiýalar we gurluşlary**  1. Sortlaýjy stansiýanyň işleri.  2. Stansiýalarda çykýan ýitgiler.  3. Sortlamaga degişli çäreler.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. – Мoсква: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 8 | **Belentligiň awtomatlaşdyrylan merkezi ulgamynda geçiriji stukalary dolandyryjy shemalar**  1. Belentlikdäki wagonlaryň toparlara bölünişi.  2. Ýük wagonlaryň tehniki häsiýetnamasy.  3. Belentligiň wagonlarynda dolandyrylşy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, 1977. | 2 |
| 9 | **Ugratmaga özüniň düzen otlularynyň düzümini taýýarlaýşy**  1. Otlularyň taýýarlanylşy.  2. Düzümiň häsýetleri.  3. Otlulara degişli toparlar.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. – Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 10 | **Lokomotiwi çalşylanda otlularyň işleýiş tertibi**  1. Demir ýolda ýük gatnawy.  2. Demir ýolda ýolagçy gatnawynyň guralşy.  3. Ýük gatnawynyň dolandyrylşy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, Транспорт, 1977. | 2 |
| 11 | **Sortlaýjy stansiýalaryň proýektirlemesi**  1. Hasabat blankalary.  2. Blankalaryň görnüşleri.  3. Çykdaýjyny kabul etmegiň tertibi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 12 | **Sortlaýjy belentligiň niýetlenilişi**  1. Sortlaýjynyň ugyrlary.  2. Sortlama işleriniň görnüşleri.  3. Otlulary kabul etmegiň tertibi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, Транспорт, 1977. | 2 |
| 13 | **Sortlaýjy stansiýanyň esasy gurluşlary**  1.Ýükleri daşamak üçin edilýän talaplar.  2. Agyr ýükler üçin ýörite hereket edýän düzüm.  3. Ýükleýşiň gabarasy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoсква:, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 14 | **Bir taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy**  1. Ýükleriň häsiýetnamasy.  2. Toplumlaýyn mehanizasiýanyň shemalarynyň görnüşleri.  3. Ýüküň gatamazlygy üçin göreşmek.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, Транспорт, 1977. | 2 |
| 15 | **Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy**  1. Ýüklere edilýän talaplar.  2. Ýörite hereket edýän düzüm.  3. Stansiýanyň gurluşy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 16 | **Sortlaýjy stansiýanyň ýerleşdirilişi**  1. Doňýan ýükleriň toparlara bölünişi.  2. Ýükleriň tehniki häsiýetnamasy.  3. Ýükleriň belgilenilşi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва, Транспорт, 1977. | 2 |
| **Jemi:** | | **32** |

**2.2. Amaly sapaklaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **VII ýarymýyllyk** **36 sagat** | | |
| 1 | **Demir ýol stansiýalary we çatryklarynyň niýetlenişi**  1. Demir ýoluň taryhyny öwrenmek.  2. Stansiýalary öwrenmek.  3. Demir ýol stansiýalarynyň çatryklarda ýerleşdirilişi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва:Транспорт, 1977. | 2 |
| 2 | **Bölüm punktlary we klassifikasiýasy**  1. Bölüm punktlaryň niýetlenişi.  2. Bölüm punktlaryň klassifikasiýasy.  3. Stansiýanyň işiniň häsiýeti we bellenişi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Москва: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 3 | **Stansiýa ýollarynyň klassifikasiýasy.**  1. Stansiýa ýollarynyň bölünişi.  2. Stansiýanyň esasy ýollary.  3. Stansiýanyň ýöriteleşdirilen ýollary.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 4 | **Gabaralar**  1. Gabaralaryň görnüşi.  2. Hereket edeýän düzümiň gabarasy.  3. Belli bir bellenilen gabaralar.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. – Москва:, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 5 | **Ýoluň birikmesi**  1. Strelkaly geçirijiler  2. Stansiýa ýollarynyň birikmesi.  3. Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen beýleki ýola geçmeklik.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 6 | **Iki ýoluň birikmesi**  1. Strelkaly geçirijileriň kömegi bilen ýollary üýtgetmek.  2. Stansiýa ýollarynyň birikmesi.  3. Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen beýleki ýola geçmeklik.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Москва: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 7 | **Strelkaly ýollar**  1. Strelkaly geçirijiler ýerleşdirilen ýollar.  2. Ýollaryň parallel ýerleşdirilişi.  3. Gysgaldylan strelkaly ýollar.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт 1977. | 2 |
| 8 | **Stansiýanyň esasy elementleri**  1. Stansiýanyň ýollary.  2. Stansiýanyň bokurdaklary.  3. Iki ýolly ulgamlaryň aralyklary.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Москва:, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 9 | **Stansiýanyň ýollarynyň uzynlygy**.  1. Stansiýanyň ýollarynyň doly uzynlygy.  2. Stansiýanyň ýollarynyň peýdaly uzynlyklary.  3. Ýoluň peýdaly uzynlyklarynyň kesgitlenilişi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт 1977. | 2 |
| 10 | **Ýolagçy stansiýanyň esasy görnüşleri, shemalary we olaryň gurluşlary**  1. Wokzollar we wokzalyň ýanyndaky meýdançylar.  2. Ýolagçy platformasy.  3. Stansiýa zonasy we ýolagçylaryň duralga punkty.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 | **Ýöriteleşdirilmedik ýük stansiýalary we golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek**  1. Ýük stansiýanyň gurluşy we esasy işleri.  2. Ýük stansiýanyň esasy shemasy.  3. Ýük howlusy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 12 | **Ýöriteleşdirilmedik ýük stansiýalary we golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek**  1. Ýük stansiýalaryna, golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek.  2. Daşary ýurt ýük stansiýalarynyň aýratynlygy.  3. Ýük stansiýany täzeden guramaklygyň esasy wezipesi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 13 | **Tehniki ýolagçy stansiýasy**  1. Tehniki ýolagçy stansiýasynyň maksady, klassifikasiýasy we esasy gurluşlary.  2. Ýolagçy tehniki stansiýanyň shemasy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 14 | **Gaýtadan ýükleme stansiýalary**  1. Gaýtadan ýükleme stansiýanyň esasy görnüşleri we gaýtadan ýükleme gurluşlary.  2. Serhet (gümrük) gaýtadan ýükleme stansiýalary.  3. Türkmenistanyň içindäki (wnutrisoýuznyýe) gaýtadan ýükleme stansiýalary.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 15 | **Çatryklar. Demirýol we ulag çatryklary. Demir ýol çatryklaryň klassifikasiýasy**  1. Demir ýol we ulag çatryklary barada umumy düşünje.  2. Demir ýol çatryklarynyň klassifikasiýasy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 16 | **Ýolagçy stansiýanyň esasy görnüşleri, shemalary we olaryň gurluşlary**  1. Göni geçişli kabul ediji-ugradyjy ýolly ýolagçy stansiýalar.  2. Tupikli kabul ediji-ugradyjy ýolly ýolagçy stansiýa.  3. Garyşyk görnüşli ýolagçy stansiýa.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт 1977. | 2 |
| 17 | **Çatryklaryň esasy görnüşleri**  1. Radial-ýarymtegelek görnüşli çatryklar.  2. Kombinirlenen görnüşli çatryklar.  3. Çatryklaryň esasy görnüşleriniň umumy ösüş ýagdaýlary.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 18 | **Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy**  1. Ýüklere edilýän talaplar.  2. Ýörite hereket edýän düzüm.  3. Stansiýanyň gurluşy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И.Е. Савченко, К.Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
|  | **Jemi:** | **36** |

**2.2. Amaly sapaklaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VIII ýarymlyllyk 32 sagat** | | |
| 1 | **Ýolagçy stansiýanyň esasy görnüşleri, shemalary we olaryň gurluşlary**  1. Göni geçişli kabul ediji-ugradyjy ýolly ýolagçy stansiýalar.  2. Tupikli kabul ediji-ugradyjy ýolly ýolagçy stansiýa.  3. Garyşyk görnüşli ýolagçy stansiýa.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт 1977. | 2 |
| 2 | **Ýolagçy stansiýanyň esasy görnüşleri, shemalary we olaryň gurluşlary**  1. Wokzollar we wokzalyň ýanyndaky meýdançylar.  2. Ýolagçy platformasy.  3. Stansiýa zonasy we ýolagçylaryň duralga punkty.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 3 | **Tehniki ýolagçy stansiýasy**  1. Tehniki ýolagçy stansiýasynyň maksady, klassifikasiýasy we esasy gurluşlary.  2. Ýolagçy tehniki stansiýanyň shemasy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 4 | **Ýöriteleşdirilmedik ýük stansiýalary we golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek**  1. Ýük stansiýanyň gurluşy we esasy işleri.  2. Ýük stansiýanyň esasy shemasy.  3. Ýük howlusy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 5 | **Ýöriteleşdirilmedik ýük stansiýalary we golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek**  1. Ýük stansiýalaryna, golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek.  2. Daşary ýurt ýük stansiýalarynyň aýratynlygy.  3. Ýük stansiýany täzeden guramaklygyň esasy wezipesi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 6 | **Aýratyn ýükler üçin ýöriteleşdirilen ýük stansiýalary we punktlary**  1. Şahtadan kömür (rudy) ýüklemek punkty.  2. Mineral-gurluşyk serişdeleri düşürmek punkty (baza).  3. Bugdaý daşamaklyga hyzmat edýän punkt.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 7 | **Aýratyn ýükler üçin ýöriteleşdirilen ýük stansiýalary we punktlary**  1. Nebitönümleri daşamaga hyzmat edýän stansiýa.  2. Jandarlary daşamak üçin stansiýa gurluşlary, wagonlary arassalamak we ýuwmak.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 8 | **Port stansiýalary**  1. Deňiz portlarynda demir ýol gurluşlary we stansiýalar.  2. Derýa portlarynda demir ýol gurluşlary we stansiýalar.  3. Portlarda demir ýol gurluşlarynyň hasaby.  4. Demir ýol parom aşyryjylara hyzmat edýän port stansiýalary.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 9 | **Gaýtadan ýükleme stansiýalary**  1. Gaýtadan ýükleme stansiýanyň esasy görnüşleri we gaýtadan ýükleme gurluşlary.  2. Serhet (gümrük) gaýtadan ýükleme stansiýalary.  3. Türkmenistanyň içindäki (wnutrisoýuznyýe) gaýtadan ýükleme stansiýalary.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 10 | **Çatryklar. Demirýol we ulag çatryklary. Demir ýol çatryklaryň klassifikasiýasy**  1. Demir ýol we ulag çatryklary barada umumy düşünje.  2. Demir ýol çatryklarynyň klassifikasiýasy.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Мoskwa, Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 11 | **Çatryklaryň esasy görnüşleri**  1. Bir stansiýaly çatryklar.  2. Atanakgörnüşli çatryk.  3. Üçburç görnüşli çatryk.  4. Stansiýa parallel ýerleşýän çatryklar.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 12 | **Çatryklaryň esasy görnüşleri**  1. Stansiýa yzygider ýerleşýän çatryklar.  2. Radial (radius boýunça gönükdirilen) görnüşli çatryklar.  3. Tupik görnüşli çatryklar.  4. Tegelek görnüşli çatryklar.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Москва: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 13 | **Çatryklaryň esasy görnüşleri**  1. Radial-ýarymtegelek görnüşli çatryklar.  2. Kombinirlenen görnüşli çatryklar.  3. Çatryklaryň esasy görnüşleriniň umumy ösüş ýagdaýlary.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 14 | **Çatryklarda demir ýol liniýlarynyň golaýlaşma hereketleri**  1. Kesişmeleriň esasy görnüşleri.  2. Ýol geçiriji kesişmeleriň ýol profillerini we meýilnamalaryny meýilnamalaşdyrmak.  3. Dürli derejedäki ýollaryň shemalarynyň çözgüdi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Москва: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 15 | **Ulag catryklarynyň ösüşiniň esasy meseleleri**  1. Ulag catryklarynyň klassifikasivasy  2. Türkmenistanda ýeke-täk ulag ulgamynyň düzüminde dürli görnüşli ulaglaryň tutýan ornunyň gysgaca häsiýetnamasy.  3. Ulag catryklarynyň ösüşiniň esasy meseleleri.  4. Ýolagçylara hyzmat etmeklik üçin ulag çatryklaryndaky ulaglaryň dürli görnüşleriniň toplumlaýyn ösüşi.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I-IX tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. - Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 16 | **Ulag catryklarynyň ösüşiniň esasy meseleleri**  1. Ýükleri daşamaklyk üçin ulag çatryklaryndaky ulaglaryň dürli görnüşleriniň toplumlaýyn ösüşi.  2. Şäheriň ösüşi bilen baglylykda ulag çatryklaryny utgaşdyrmak.  3. Ulygöwrümli ulag çatryklaryndan mysal.  **Edebiýatlar**  1. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş -ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. И. Е. Савченко, К. Ю. Скалов. Развитие железнодорожных станций и узлов. - Москва: Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| **Jemi:** | | **32** |

**2.2. Amaly sapaklaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **IX ýarymýyllyk** 54 **sagat** | | |
| 1 | **Demir ýol stansiýalary we çatryklarynyň niýetlenişi**  1. Demir ýoluň taryhyny öwrenmek.  2. Stansiýalary öwrenmek.  3. Demir ýol stansiýalarynyň çatryklarda ýerleşdirilişi.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 2 | **Bölüm punktlary we klassifikasiýasy**  1. Bölüm punktlaryň niýetlenişi.  2. Bölüm punktlaryň klassifikasiýasy.  3. Stansiýanyň işiniň häsiýeti we bellenişi.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 3 | **Stansiýa ýollarynyň klassifikasiýasy**  1. Stansiýa ýollarynyň bölünişi.  2. Stansiýanyň esasy ýollary.  3. Stansiýanyň ýöriteleşdirilen ýollary.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 4 | **Gabaralar**  1. Gabaralaryň görnüşi.  2. Hereket edeýän düzümiň gabarasy.  3. Belli bir bellenilen gabaralar.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 5 | **Ýoluň birikmesi**  1. Strelkaly geçirijiler.  2. Stansiýa ýollarynyň birikmesi.  3. Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen beýleki ýola geçmeklik.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 6 | **Iki ýoluň birikmesi**  1. Strelkaly geçirijileriň kömegi bilen ýollary üýtgetmek.  2. Stansiýa ýollarynyň birikmesi.  3. Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen beýleki ýola geçmeklik.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 7 | **Strelkaly ýollar**  1. Strelkaly geçirijiler ýerleşdirilen ýollar.  2. Ýollaryň parallel ýerleşdirilişi.  3. Gysgaldylan strelkaly ýollar.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 8 | **Stansiýanyň esasy elementleri**  1. Stansiýanyň ýollary.  2. Stansiýanyň bokurdaklary.  3. Iki ýolly ulgamlaryň aralyklary.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 9 | **Stansiýanyň ýollarynyň uzynlygy**  1. Stansiýanyň ýollarynyň doly uzynlygy.  2. Stansiýanyň ýollarynyň peýdaly uzynlyklary.  3. Ýoluň peýdaly uzynlyklarynyň kesgitlenilişi.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 10 | **Demir ýol ulgamyndaky alnyp barylýan işler**  1.Dersiň maksadyny düşündirmek.  2.Türkmenistan dünýäniň ulaglar derwezesi we ýükleriň akymy.  3.Türkmenistanyň demir ýollarynyň ulanylşy.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 11 | **Sortlaýjy stansiýa gelýän otly düzüminiň tehnologiki işlerini dolandyrmak**  1.Ýük işleri.  2.Sortlaýjy işleri.  3.Otlyny düzmek işlerinde hyzmatlar.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 12 | **Otly düzümi düzmegiň we saýlamagyň tehnologiýasy**  1.Otly düzümi düzmek.  2. Saýlamak işlerinde jogapkärçilik.  3.Otly düzülende kemçilikler.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 13 | **Ugratmaga otlularyň taýýarlanylyşy**  1.Ugratmagyň toparlara bölünşi.  2.Otly düzüminiň işlerini dolandyrmak.  3.Ugratmakda hyzmat işleri.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 14 | **Geçip barýan otlularyň agramyny we uzynlygyny üýtgetmek işleri**  1.Geçip barýan otlylaryň işleri.  2. Otlynyň hereket wagtyndaky jogapkärçilik.  3.Agramly ýük işleri.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 15 | **Sortlaýjy belentligiň mehanizasiýasy we awtomatlaşdyrylyşy**  1.Sortlaýja görä işler.  2. Mehanizasiýalar we olaryň tertibi.  3.Sortlaýjy mehanizimleri taýýarlamak.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 16 | **Sortlaýjy stansiýanyň niýetlenilişi, esasy operasiýalar we gurluşlary**  1.Sortlaýjy stansiýanyň işleri.  2.Stansiýalarda çykýan ýitgiler.  3.Sortlamaga degişli çäreler.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 17 | **Belentligiň awtomatlaşdyrylan merkezi ulgamynda geçiriji stukalary dolandyryjy shemalar**  1. Belentlikdäki wagonlaryň toparlara bölünişi.  2. Ýük wagonlaryň tehniki häsiýetnamasy.  3. Belentligiň wagonlarynda dolandyryş.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 18 | **Ugratmaga özüniň düzen otlularynyň düzümini taýýarlaýşy**  1.Otlularyň taýýarlanylşy.  2.Düzümiň häsýetleri.  3. Otlulara degişli toparlar.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 19 | **Lokomotiwi çalşylanda otlularyň işleýiş tertibi**  1.Demir ýolda ýük gatnawy.  2.Demir ýolda ýolagçy gatnawynyň guralşy.  3.Ýük gatnawynyň dolandyrylşy.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 20 | **Sortlaýjy stansiýalaryň proýektirlemesi**  1.Hasabat blankalary.  2.Blankalaryň görnüşleri.  3.Çykdaýjyny kabul etmegiň tertibi.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 21 | **Sortlaýjy belentligiň niýetlenilişi**  1.Sortlaýjynyň ugurlary.  2.Sortlama işleriniň görnüşleri.  3.Otlulary kabul etmegiň tertibi.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 22 | **Sortlaýjy stansiýanyň esasy gurluşlary**  1.Ýükleri daşamak üçin edilýän talaplar.  2. Agyr ýükler üçin ýörite hereket edýän düzüm.  3. Ýükleýşiň gabarasy.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 23 | **Bir taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy**  1. Ýükleriň häsiýetnamasy.  2. Toplumlaýyn mehanizasiýanyň shemalarynyň görnüşleri.  3. Ýüküň gatamazlygy üçin göreşmek.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 24 | **Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy**  1. Ýüklere edilýän talaplar.  2. Ýörite hereket edýän düzüm.  3. Stansiýanyň gurluşy.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 25 | **Sortlaýjy stansiýanyň ýerleşdirilişi**  1. Doňýan ýükleriň toparlara bölünişi.  2. Ýük tehniki häsiýetnamasy.  3. Ýükleriň belgilenilşi.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| 26 | **Ulag ulgamyndaky derwaýys meseleler**  1. Ulag ulgamynda daşky gurşawa zyýanly täsirleri.  2. Ulag ulgamynda daşky gurşawa zyýanly täsiri azaltmak.  3. Ulag ulgamynda iş ýerleriniň tebigy galmagaly we titremesi.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylşy”, I tom.-Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2010.  2. Савченко И. Е., Скалов К. Ю. Развитие железнодорожных станций и узлов. – М:. Трансжелдориздат, 1980. | 2 |
| 27 | **Sortlaýjy depäniň gurluşy**  1. Sortlaýjy stansiýa.  2. Sortlaýjy depäniň gurluşy.  3. Sortlaýjy gurluşlar.  **Edebiýatlar**  1. G.Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (saýlanan eserler), I-IX tom. -Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2016.  2. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах Союза ССР. – Москва: Транспорт, 1977. | 2 |
| **Jemi:** | | **54** |

**2.3. Tejribe sapaklaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **IX ýarymýyllyk** **72 sagat** | | |
| 1 | Stansiýa ýollarynyň peýdaly uzynlygy. | 2 |
| 2 | Stansiýa ýollarynyň peýdaly uzynlygy. | 2 |
| 3 | Razýezdleriň , ozup geçiş punktlarynyň we stansiýalaryň ýollarynyň ýokarky gurluşy. | 2 |
| 4 | Razýezdleriň , ozup geçiş punktlarynyň we stansiýalaryň ýollarynyň ýokarky gurluşy. | 2 |
| 5 | Demir ýollar bilen awtomobil ýollaryň kesişmegi. | 2 |
| 6 | Demir ýollar bilen awtomobil ýollaryň kesişmegi. | 2 |
| 7 | Razýezdler. | 2 |
| 8 | Razýezdler. | 2 |
| 9 | Gabaralaryň görnüşleri we ulanylýan ýerleri. | 2 |
| 10 | Gabaralaryň görnüşleri we ulanylýan ýerleri. | 2 |
| 11 | Ýoluň toprak düşegi , ýokarky gurlyşy we emeli desgalar. | 2 |
| 12 | Ýoluň toprak düşegi , ýokarky gurlyşy we emeli desgalar. | 2 |
| 13 | Kesişmeler, demir ýol gecelgeleri we demir ýollaryň birikmegi. | 2 |
| 14 | Kesişmeler, demir ýol gecelgeleri we demir ýollaryň birikmegi. | 2 |
| 15 | Stansiýa hojalygynyň desgalary we gurluşlary. | 2 |
| 16 | Stansiýa hojalygynyň desgalary we gurluşlary. | 2 |
| 17 | Dispetçer merkezleşdirmesi. | 2 |
| 18 | Dispetçer merkezleşdirmesi. | 2 |
| 19 | Strelkaly geçirijileri ulanmak. | 2 |
| 20 | Strelkaly geçirijileri ulanmak. | 2 |
| 21 | Stansiýanyň aragatnaşyk desgalary we gurluşlary. | 2 |
| 22 | Stansiýanyň aragatnaşyk desgalary we gurluşlary. | 2 |
| 23 | Demir ýollaryň ellektrik üpjünçiliginiň desgalary we gurluşlary. | 2 |
| 24 | Demir ýollaryň ellektrik üpjünçiliginiň desgalary we gurluşlary. | 2 |
| 25 | Sortlaýjy platformanyň işiniň gurnalyşyny we gurluşyny öwrenmek | 2 |
| 26 | Sortlaýjy platformanyň işiniň gurnalyşyny we gurluşyny öwrenmek | 2 |
| 27 | Konteýner punktynyň işini dolandyrmak | 2 |
| 28 | Konteýner punktynyň işini dolandyrmak | 2 |
| 29 | Ozup geçiş punktlaryň desgalary we gurluşlary | 2 |
| 30 | Ozup geçiş punktlaryň desgalary we gurluşlary | 2 |
| 31 | Aralyk stansiýanyň aragatnaşyk desgalary we gurluşlary | 2 |
| 32 | Aralyk stansiýanyň aragatnaşyk desgalary we gurluşlary | 2 |
| 33 | Demir ýol ulagynyň maglumat hasaplaýyş ulgamy | 2 |
| 34 | Demir ýol ulagynyň maglumat hasaplaýyş ulgamy | 2 |
| 35 | Uçastok stansiýanyň desgalary we gurluşlary | 2 |
| 36 | Uçastok stansiýanyň desgalary we gurluşlary | 2 |
| **Jemi:** | | 72 |

**III. DERSIŇ OKUW-USULY WE MADDY-TEHNIKI ÜPJÜNÇILIGI**

1. Esasy we goşmaça edebiýatlar.

2. Internet resurslary.

3. Informasion-portal.

4. Elektron kitaphana.

5. Multimediýa serişdeleri we personal kompýuterler.

**IV. TANYŞDYRYŞ GÖRKEZMELERINIŇ SANAWY**

1. Stansiýanyň shemasy;

2. Razýezdleriň we ozup geçiş punktlaryň shemasy;

3. Sortlaýjy gurluşlaryň shemasy;

4. Ýük howlularynyň shemasy;

5. Parklaryň shemasy.

**IV. ÝARYMÝYLLYKDA BARLAGLARYŇ ATLARY**

**VI ýarymýyllyk**

1. Demir ýoluň taryhyny öwrenmek.

2. Stansiýalary öwrenmek.

3. Demir ýol stansiýalarynyň çatryklarda ýerleşdirilişi.

4. Bölüm punktlaryň niýetlenişi.

5. Bölüm punktlaryň klassifikasiýasy.

6. Stansiýanyň işiniň häsiýeti we bellenişi.

**VII ýarymýyllyk**

7. Ýük stansiýalary.

8. Ýük howlusynyň niýetlenilişi we tehniki üpjünçiligi.

9. Ýük hojalygynyň tehniki-abatlaýyş bazasy.

10. Stansiýa ýollarynyň bölünişi.

11. Stansiýanyň esasy ýollary.

12. Stansiýanyň ýöriteleşdirilen ýollary.

**VIII ýarymýyllyk**

13. Sortlaýjy stansiýanyň gurluşy.

14. Sortlaýjy depe.

15. Wagonlaryň aýlanyş wagty.

16. Razýezdiň gurluşy.

17. Parkyň ýollarynyň gurluşy.

**IX ýarymýyllyk**

18. Çatryklaryň gurluşy.

19. Aralyk stansiýalary we onuň ýollary.

20. Peýdaly ýoluň kesgitlenilişi.

21. Ýollaryň ýokarky gurluşy.

**V. OKUW-DERŇEW IŞLERINIŇ ATLARY**

**VI ýarymýyllyk**

1. Demir ýol desgalaryny we gurluşlara gözegçilik etmek.

2. Gurluşlary barlamak ýagny ýörite düzgün esasynda barlamaklyk.

3. Hil görkezijisine degişlileri,wagon aýlanşygy we gatnawy.

4. Boş gatnawyň koeffisienti, lokomotiw we wagon öndürijiligi.

**VII ýarymýyllyk**

5. Aragatnaşyk desgalary hem-de gurluşlary.

6. Ýarym awtomatiki bekleýjiň enjamlaryna tehniki hyzmat.

7. Swetoforlaryň, rels zynjyrlaryň düzüw ýagdaýda saklamak.

8. Awtomatiki blokirowkadaky hereketler.

**VIII ýarymýyllyk**

9. Elektrik merkezleşmesinde merkezleşdirilen strelkalar.

10. Swetoforlaryň belliklerini harp we san bilen atlandyrmak.

11. Dispetçer merkezleşmesi.

12. Demir ýolyň belentlik ýerlerinde ýoluň mehanizimleşdirilişi.

**IX ýarymýyllyk**

13. Demir ýollaryň ýokarky gurluşynyň berkligi.

14. Çatryklaryň geçirjilik mümkinçiligini ýokarlandyrmak.

15. Stansiýanyň ýollarynyň we gapdal ýollarynyň geçirjiligini artdyrmak.

16. Sortlaýjy stansiýalaryň gaýtadan işleýiş mümkinçiliklerini ýokarlandyrmak.

**VII. EDEBIÝATLAR**

**Esasy**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” (Saýlanan eserler), I tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2008. |
| 2. | Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylylşy”, Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy I-II tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010. |
| 3. | Türkmenistany 2019-2025-nji ýyllarda medeni we durmuş taýdan ösdürmegiň Prezident Maksatnamasy. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019. |
| 4. | Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistan - Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi”. I-tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017. |
| 5. | Gurbanguly Berdimuhamedow. “Türkmenistan - Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi”. II-tom. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018. |
| 6. | Türkmenistanyň demir ýollaryny ösdürmegiň we özgertmegiň 2017-2030-njy ýyllar üçin Milli Maksatnamasy. - Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2017. |
| 7. | 2019-2025-nji ýyllarda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň döwlet konsepsiýasy. |
| 8. | Türkmenistanyň demir ýoluny tehniki ulanmagyň kadalary. - Aşgabat, 2003. |
| 9. | Demir ýolda otlularyň hereketi we manýowr işi boýunça düzgünnama, - Aşgabat, 2006. |
| 10. | В.И. Голубков. Механизация погрузочно-разгрузочных работ и грузовые устройства. - Мoskwa: “Транспорт”, 1979. |
| 11. | Г.П. Гриневич. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно- разгрузочных работ на железнодорлжном транспорте. - Москва: “Транспорт”, 1990. |
| 12. | А.А. Шрамов, В. Г. Шибко. Организация грузовых и пассажирских перевозок и коммерческой работы (издание - 2 переработанное и дополнение). – Москва: “Транспорт”, 2002. |

**Goşmaça**

13. Совершенствование организация грузоввых перевозок. - Москва:   
 “Транспорт”, 1999.

14. И.П. Сиваев, В. П. Перепон. Kоммерческая эксплуатация железных дорог.  
 - Москва: “Транспорт”, 1998.

15. A.M. Брылев. “Теоретические основы железнодорожной автоматики и   
 телемеханики”. - Москва: “Транспорт”, 1994.

16. А.К. Савиткин. В.И. Жуков. Стационные устройства железнодорожной   
 автоматики и телемеханики. - Москва: “Транспорт”, 1994.

17. Инструкция по проектированию станций и узлов на железных дорогах  
 Союза ССР. - Москва, 1977.