**TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI**

**TÜRKMENISTANYŇ INŽENER-TEHNIKI WE ULAG**

**KOMMUNIKASIÝALARY INSTITUTY**

**“TASSYKLAÝARYN”**

**Okuw işleri boýunça**

**prorektor** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **G.Orazow**

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

**“Howa hereketiniň dolandyrylyşy”** hünäri üçin

**“Trenažýor taýýarlygy”** dersi boýunça

## I Ş M A K S A T N A M A S Y

**Ulaglar** fakulteti

**Howa ulagynyň ulanylyşy** kafedrasy

V ýyl

IX ýarymýyllyk

Amaly okuw 72 sagat

IX ýarymýyllykda synag

**Maksatnamany düzen: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mugallym H. Nyýazgeldiýew**

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

**Kafedra müdiri \_\_\_\_\_\_\_ B. Hamraýew**

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

**Fakultetiň dekany \_\_\_\_\_\_\_\_ A. Ýazmuhammedow**

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

**DÜŞÜNDIRIŞ HATY**

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň parasatly we öňdengörüjilikli syýasaty netijesinde Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ylym-bilimi ösdürmäge aýratyn uly üns berilýär. Çünki ylym-bilim ulgamy ähli ösüşlerimiziň, üstünliklerimiziň, rowaçlyklarymyzyň kepilidir. Milli Liderimiziň ýurdumyzda ylym-bilim ulgamyny ösdürmek bilen baglanyşykly möhüm resminamalary yzygiderli kabul edýär. 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 işgärleri taýýarlamak hakynda Düzgünnamanyň” tassyklanmagy, Türkmenistanyň Prezidentiniň 2012-nji ýylyň 22-nji fewralynda ulaglar we aragatnaşyk toplumynyň ýolbaşçylary bilen geçiren maslahatynda beren tabşyryklaryna laýyklykda “Türkmenhowaýollary” agentligi tarapyndan taýýarla-nan “Türkmenistanyň raýat awiasiýasyny ösdürmegiň 2012-2030-njy ýyllar üçin Milli maksatnamasynyň” tassyklanmagy uly ähmiýete eýedir. Ylym ýurdumyzy has-da kuwwatlandyrjak, halkymyzy eşretli durmuşyň eýesi etmäge mümkinçilik berjek güýçdür. Türkmen ýaşlarynyň geljekde Watanymyzyň ylymda gazanjak belent ösüşlerine mynasyp öz goşantlaryny goşmaga taýýar bolmagy, olaryň talyplyk ýyllarynda ylmy-barlag işlerini alyp barmagyň usullaryny çuňňur öwrenmekleri üçin Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag kommunikasiýalary institutynyň “Howa hereketiniň dolandyrylyşy” hünäriniň okuw meýilnamasyna “Trenažýor taýýarlygy” dersi girizildi.

Şu iş maksatnamasy howa hereketiniň dolandyrylyşy hünäri üçin düzüldi.

**I. DERSIŇ MAKSADY WE MESELELERI**

**1.1. Dersiň okadylmagynyň maksady**

“Trenažýor taýýarlygy” dersinden hödürlenýän şu maksatnama geljekde howa ulaglar ulgamynda işlejek guramaçylyk-tehniki taýdan ýokary bilimli, giň maglumatlar toplumyny seljerip gerekli ýerinde ulanyp biljek hünärmenleri taýýarlamak üçin niýetlenendir. Şu maksatnamanyň esasy maksady “Howa hereketiniň dolandyrylyşy” hünärinde bilim alýan talyplara, radio alyş-çalyşygyň umumy düzgünlerini, howa hereketini dolandyrmak we üpjün etmek, kabul edijiligi gowulandyrmak we kabul edilýän maglumaty ýalňyşsyz düşündirmek, radiotelefon aragatnaşygy gurnamak we ýerine ýetirmek, radiostansiýalary barlamagyň düzgünleri we deslapky aragatnaşyk, umumy adaty jümleler “Trenažýor taýýarlygy” dersi boýunça amaly okuwlarynda alan bilimlerini iş ýüzünde ulanmagy öwretmekden ybaratdyr. Maksatnamada raýat awiasiýasynda howa hereketini dolandyrýan nokatlaryň dispetçerleri we howa gäminiň ekipažy bilen radio alyş-çalyşygyň frazeologiýasy, howa hereketini dolandyryşynyň geçiş çäkleri bölüminde berilýän maglumatlar, eýelenen uçuş eşelonyny saklamak barada buýruk bermek, uçuş beýikligini üýtgetmek boýunça çäklendirmeler, uçuş beýikligini üýtgetmek we ony eýelemegi tizleşdirmek, howa gämileriniň özara ýerlelişi barada maglumat, ekipažyň ýerleşişi barada maglumat, yerli radiolokasiýa stansiýadan uçuşy ýerine ýetirmek barada maglumat, yerli howa liniýalar boýunça howa gämisiniň hereketini dolandyrmakda howply ýagdaýlar, howa gämisini ýerleşdirmek, aňlamak we ilkinji radiolokasion serişdeleri ulanmak, radiolokasiýa serişdeleriň kömegi bilen howa gämisini ýerleşdirmek, içki radiolokasiýa serişdelerini ulanmak barada düşünje berýän temalar öwredilýär.

Amaly okuwlarynyň, şeýle-de talyplaryň özbaşdak işleriniň yzygiderliligi, mazmuny dersi öwrenmeklik üçin hödürlenýän esasy we goşmaça edebiýatlara esaslanyp şeýle hem ýörite kompýuter trenažýor programmalarynyň üsti bilen derse berilýän okuw sagatlarynyň möçberine laýyklykda bilimleri çuňňur öwretmeklik göz öňünde tutulýar.

“Trenažýor taýýarlygy” dersi boýunça terjibe, nazaryýet usullaryny ulanyp, şu maksatnamada fizika, matematika, uçuş meýdançalar, tebigatyň kanunlaryny öwrenýän beýleki dersler bilen özara baglanyşdyryp özleşdirmek göz öňünde tutulýar. Tehnikanyň ösmegi bilen bir hatarda uçuşlaryň howpsuzlygynyň üpjünçiliginiň baglanyşyklary adamzat jemgyýetiniň ösmegindäki köpugurlylygy maksatnamada öz beýanyny tapýar. Dersiň yzygiderliligi we onuň wezipesi maksatnamanyň özeni bolup durýar we olar maksatnamada giňden beýan edilýär.

**Talyplaryň dersi öwrenmek boýunça esasy meseleleri:**

* talyplaryň howa hereketi dolandyrylanda radio alyş-çalyşygyň umumy düzgünlerini, howa hereketini dolandyrylyşyny we üpjün edilişini çuňňur hem-de döredijilikli özleşdirmekleri;
* howa hereketi dolandyrylanda kabul edijiligi gowulandyrmak usullaryny we kabul edilýän maglumatlary ýalňyşsyz düşündirmegiň tehnologik prosesleri öwrenmekleri;
* trenažýor enjamlarynyň önümçilik we iş barlaglaryny geçirmäge hem-de olaryň gurnalmagyny, sazlanylmagyny, ulanylmagyny, tehniki gözegçiligini üpjün etmägi öwrenmekleri;
* trenažýorlarda awiadispetçeriň hünär derejesini kämilleşdirmek boýunça okuw-türgenleşik işleriniň ähmiýetini hem-de trenažýor enjamlarynda dürli howa şertleri, howa ýagdaýlary boýunça howa hereketiniň dolandyrmagy öwrenmekleri;
* geljekde inženerçilik meselelerini çözmek üçin önümçilikde innowasion tehnologiýalaryň iň soňky gazananlaryny peýdalanmagy başarmaklyklary.

Howadaky hereketi dolandyrmak usulyýeti we usullary, şeýle-de olary ulanylyşynyň tärleri“Trenažýor taýýarlygy“ dersiniň predmeti bolup durýar. Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag kommunikasiýalary institutynyň Ulaglar fakultetiniň okuw meýilnamasyna laýyklykda „Trenažýor taýýarlygy“ dersine jemi 136 sagat: (XI ýarymýyllykda 72 sagat amaly okuw) meýilleşdirilendir. Dersiň öwrenilmeginiň netijesinde talyplaryň XI ýarymýyllykda synag tabşyrmagy meýilnamalaşdyrylýar.

“Trenažýor taýýarlygy“ dersiniň maksatnamasynda öwrenmek boýunça nazary hem-de usuly meseleler öz beýanyny tapýar. Talyplar trenažýor enjamlarynda dürli howa şertleri, howa ýagdaýlary boýunça howa hereketiniň dolandyrmagy, tehnologiýanyň mümkin bolan näsazlyklaryny ýüze çykarmaga we öwrenmäge, dikeldiş çärelerine gatnaşmaga, trenažýorlarda awiadispetçeriň hünär derejesini kämilleşdirmek boýunça okuw-türgenleşik işleriniň ähmiýetini, trenažýor enjamlarynyň önümçilik we iş barlaglaryny geçirmäge hem-de olaryň gurnalmagyny, sazlanylmagyny, ulanylmagyny, tehniki gözegçiligini üpjün etmäge şeýle hem häzirki zaman kompýuter tehnologiýasyndan we awtomatlaşdyrylan ulgamlardan peýdalanmagyň netijesinde okuw dersiniň nazaryýet usulyýetini hem-de usullaryny özleşdirmegi, barlaglaryň maksadyny we meselesini başarmalydyr.

**II. DERSIŇ MAZMUNY**

**2.1. Amaly okuwlaryň mazmuny**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **T/b** | | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat sany** |
| **IX ýarymýyllyk 72 sagat** | | | |
| 1 | | **Etrap merkezi dispetçeriniň iş tehnologiýasy**  1. Dispetçeriň nobatçylyga taýýarlygy.  2. Dispetçeriň nobatçylygy kabul etmek düzgünleri.  3. Dispetçeriň iş tertibi.  4. Dispetçeriň nobatçylygy tabşyrmak düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 2 | | **HG-mi uçanda etrap merkezi dispetçeriň iş tehnologiýasy**  1. Howa gämisiniň dolandyrşa almak düzgünleri.  2. Howa gämisini uçuşa taýýarlamak düzgünleri.  3. Howa gämä uçuşa rugsat bermek düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 3 | | **HG-mi gonanda etrap merkezi dispetçeriň iş tehnologiýasy**  1. Howa gämisiniň dolandyrşa almak düzgünleri.  2. Howa gämisini gonuşa taýýarlamak düzgünleri.  3. Howa gämä gonuşa rugsat bermek düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 4 | **Ýerli dispetçeriniň iş tehnologiýasy**  1. Dispetçeriň nobatçylyga taýýarlygy.  2. Dispetçeriň nobatçylygy kabul etmek düzgünleri.  3. Dispetçeriň iş tertibi.  4. Dispetçeriň nobatçylygy tabşyrmak düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 5 | **HG-ni ugratmak düzgünleriniň tehnologiýasy**  1. Howa gämisiniň dolandyrşa almak taýýarlygy.  2. Dispetçeriň uçuşa rugsat bermek düzgünleri.  3. Dispetçeriň howa gämisini ugratmak düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 6 | **HG-ni kabul etmek düzgünleriniň tehnologiýasy**  1. Howa gämisiniň dolandyrşa almak taýýarlygy.  2. Dispetçeriň gonuşa rugsat bermek düzgünleri.  3. Dispetçeriň howa gämisini kabul etmek düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 7 | **Aýratyn şertlerde uçuşlar**  1. Esasy talaplary.  2. Aýratyn şertlerde uçuşlaryň görnüşleri.  3. Uçuş düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 8 | **Buzlanma we güýçli ýagyşly zonada uçuşlar**  1. Howa gämisiniň ekipažiniň buzlanma şertlerde etmeli hereketi.  2. Howa gämisiniň ekipažiniň güýçli ýagyşly şertlerde etmeli hereketi.  3. Howply ýagdaýlarda.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 9 | **Güýçli boltankaly zonada uçuşlar**  1. Howa gämisiniň ekipažiniň güýçli boltankaly şertlerde etmeli hereketi.  2. Dispetçeriň dolandyrşynda bolan howa gämisi boltankaly zona düşende etmeli hereketi.  3. Güýçli boltankaly zonada uçuşlar.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 10 | **Atmasferanyň ýokary elektriki zonada uçuşlar**  1. Howa gämisiniň ekipaži atmosferanyň ýokary elektrik zona düşende etmeli hereketi.  2. Dispetçeriň dolandyrşynda bolan howa gämisi atmosferanyň ýokary elektrik zonasyna düşende etmeli hereketi.  3.Atmasferanyň ýokary elektriki zonada uçuşlar.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 11 | **Ýeliň süýşme şertlerinde uçuşlar. Tozanly şertlerde uçuşlar**  1. Ýeliň süýşme şertlerinde uçuşlaryň düzgünleri.  2.Tozanly şertlerde uçuşlaryň düzgünleri.  3.Ýeliň süýşme şertlerinde uçuşlar. Tozanly şertlerde uçuşlar.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 12 | **Çöllük we çelginiň pes ýerlerde uçuşlar**  1. Howa gämisiniň ekipaži çöllük ýere düşende etmeli hereketi.  2. Ekipažiň çelginiň pes ýerlerinde uçuş şertleri.  3. Dispetçeriň dolandyrşynda bolan howa gämisi çelgini ýitirende etmeli hereketi.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 13 | **Suwuň üstünden uçuşlar**  1. Suwuň üstünden uçýan howa gämisiniň dolandyrylyş aýratynlygy.  2. Suwuň üstünden uçýa howa gämisinde bolmaly serişdeler.  3.Suwuň üstünden uçuşlar.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 14 | **Uçuşda aýratyn ýagdaýlar**  1. Esasy talaplary.  2. Uçuşda aýratyn ýagdaýlaryň görnüşleri.  3.Uçuşda aýratyn ýagdaýlar.  **Edebiýatlar:**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 15 | **Howa gämisiniň howply meteorologiýa ýagdaý düşmegi**  1. Howa gämisiniň ekipaži howply meteorologiýa ýagdaýa düşende etmeli hereketi.  2. Howply meteorologiýa ýagdaýa düşen ekipaža dispetçeriň etmeli kömegi.  3.Howa gämisiniň howply meteorologiýa ýagdaý düşmegi.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 16 | **Hereketlendirjileriň işlemezligi**  1. Ekipažiň howa gämisiniň hereketlendirjisi işlemedik ýagdaýynda etmeli hereketi.  2. Howa gämisiniň hereketlendirjisi işlemedik ýagdaýynda dispetçeriň etmeli hereketi.  3.Hereketlendirjileriň işlemezligi.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 17 | **HG-ň ulgamlarynyň işlemedik ýagdaýynda uçuşlaryň düzgünleri**  1. Ekipažiň howa gämisiniň ulgamlarynyň işlemedik ýagdaýynda etmeli hereketi.  2. Howa gämisiniň ulgamlarynyň işlemedik ýagdaýynda dispetçeriň etmeli hereketi.  3.HG-ň ulgamlarynyň işlemedik ýagdaýynda uçuşlaryň düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 18 | **Radioaragatnaşyk ýitende dispetçeriň etmeli hereketi**  1. Howa hereketini dolandyryş nokatlarynyň dispetçerleriniň radioaragatnaşyklarynyň görnüşleri we niýetlenişi.  2. Howa hereketini dolandyryş nokatlarynyň dispetçerleriniň radioaragatnaşyk ýitende etmeli hereketi.  3.Radioaragatnaşyk ýitende dispetçeriň etmeli hereketi.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | | 2 |
| 19 | | **Ekipaža (ýolagçylara) topulmak. Howa gämide ýangynyň döremegi**  1. Howa gäminiň ekipažyna hüjüm edilende ekipažyň etmeli hereketi**.**  2.Howa hereketini dolandyryş nokatlarynyň dispetçerleriniň howa gäminiň ekipažyna hüjüm edilende etmeli hereketi**.**  3. Howa gämide ýangyn dörände dispetçeriň etmeli hereketi.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 20 | | **Halkara uçuşlar**  1. Esasy talaplary.  2. Halkara uçuşlary meýileşdirmek we guramak.  3. Halkara uçuşlara ekipažlary taýýarlamak.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 21 | | **Awiasion işleri ýerine ýetirmek boýunça uçuşlar**  1. Esasy talaplary.  2.Awiasion işleri ýerine ýetirmek boýunça uçuşlar.  3.Awiasion işleri ýerine ýetirmek boýunça uçuşlar.  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 22 | | **Awiasion-himiki işleri ýerine ýetirmek boýunça uçuşlar**  1. Esasy talaplary.  2.Awiasion-himiki işleri ýerine ýetirmek boýunça uçuşlar.  3.Awiasion-himiki işleri ýerine ýetirmek boýunça uçuşlar.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 23 | | **Howada surata almak uçuşlar**  1. Aerofotosurata almak uçuşlary.  2. Gözleg-surata almak uçuşlary.  3. Aerosurata almak uçuşlary.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 24 | | **Gurluşyk-montaž uçuşlar**  1. Esasy talaplary.  2.Gurluşyk-montaž uçuşlar.  3. Uçuş düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 25 | | **Ulag-aragatnaşyk uçuşlary**  1. Esasy talaplary.  2. Ulag-aragatnaşyk uçuşlary.  3. Uçuş düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 26 | | **Ilata lukmançylyk kömegini bermek boýunça uçuşlar**  1. Tiz lukmançylyk kömegini bermek boýunça uçuşlar.  2. Lukmanlary we ýüklerini geçirmek boýunça uçuşlar.  3.Ilata lukmançylyk kömegini bermek boýunça uçuşlar.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 27 | | **Gözleg-halas işleri geçirmek boýunça uçuşlar**  1. Esasy talaplary.  2. Gözleg-halas işleri geçirmek boýunça uçuşlar.  3. Uçuş düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 28 | | **Howadaky hereketi dolandyrmak**  1. Esasy talaplary.  2. Howadaky hereketi dolandyrmagyň esasy meseleleri.  3. Uçuş ýolbaşçynyň borçlary.  4. Uçuş ýolbaşçynyň hukuklary.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 29 | | **Howa giňişligini guramak**  1. Howa giňişligi ulanmak tertibi.  2. Howa giňişligi etraplara bölmek.  3. Howadaky hereketi meýileşdirmek.  4. Howadaky hereketi üpjün etmek.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 30 | | **Howadaky hereketi göniden-göni dolandyrmak**  1. Howadaky hereketi dolandyrýan gullugy.  2. Howadaky hereketi dolandyrýan organlar (nokatlar).  3. Uçuşy we gonuşy ýerine ýetirýän howa gämileriň hereketini dolandyrlanda alyş-beriş çäkleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 31 | | **Uçuş menziliň etrabynda howadaky hereketi dolandyrmak**  1. Ýerde sürüş dispetçeriň howa gämisini dolandyrmak düzgünleri.  2. Start dispetçeriň howa gämisini dolandyrmak düzgünleri.  3. Töwerek dispetçeriň howa gämisini dolandyrmak düzgünleri.  4. Golaýlaşma dispetçeriň howa gämisini dolandyrmak düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 32 | | **Uçuşlary ýerine ýetirýän howa gämileriň ähmiýeti**  1. Uçuşy ýerine ýetirýän howa gämileriň ähmiýeti.  2. Gonuşy ýerine ýetirýän howa gämileriň ähmiýeti.  3. Uçuş menzilinde uçuşlaryň ähmiýeti.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 33 | | **Ýerli howa ýollarda we howa trassalarda howadaky hereketi dolandyrmak**  1. Etrap merkezi dispetçeriň howa gämisini dolandyrmak düzgünleri.  2. Ýerli dispetçeriň howa gämisini dolandyrmak düzgünleri.  3. Howa trassalarda howa gämileri dolandyrmak düzgünleri.  4. Türkmenistanyň howa giňişliginde daşary ýurt howa gämileriň hereketini dolandyrmagyň aýratynlygy.  **Edebiýatlar:**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 34 | | **Uçuşlary ýerine ýetirmek**  1. Esasy talaplary.  2. Howa gämisiniň ekipažiniň borçlary.  3. Howa gämisiniň ekipažiniň jogapkärçiligi.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 35 | | **Howa gämisini tirkege almak, işletmek we sürmek düzgünleri**  1. Howa gämisini ýerde dolandyrýan dispetçeriň jogapkärçiligi.  2. Howa gämisini ýerde dolandyrýan dispetçeriň borçlary.  3. Sürüşi ýerine ýetirýän uçarmanyň borçlary.  4. Sürüşi ýerine ýetirýän uçarmanyň hukuklary.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| 36 | | **Howa gämisiniň uçuş düzgünleri**  1. Uçuş menziliň uçuşa taýýarlyk üpjünçiligi.  2. Howa gämisiniň ekipažina uçuşy gadagan edýän şertler.  3.Howa gämisiniň uçuş düzgünleri.  **Edebiýatlar**  1. “Организация воздушного движения” часть -2, ICAO, 2001.  2. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана” 2000.  3. “Технология работы диспетчеров”, 2010. | 2 |
| **Jemi:** | | | **72** |

**III. EDEBIÝATLAR**

**Esasy**

1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. – Aşgabat: TDNG, 2007.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentli-giň ýurdy. – Aşgabat: TDNG, 2007.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanda saglygy goraýşy ösdürmegiň ylmy esaslary. – Aşgabat: TDNG, 2007.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 1. – Aşgabat: TDNG, 2008.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. Döwlet adam üçindir. – Aşgabat: TDNG, 2008.
6. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 2. – Aşgabat: TDNG, 2009.
7. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ahalteke bedewi – biziň buýsanjymyz we şöhratymyz. – Aşgabat: TDNG, 2009.
8. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. Tom 1. – Aşgabat: TDNG, 2010.
9. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 3. – Aşgabat: TDNG, 2010.
10. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. Tom 1. – Aşgabat: TDNG, 2010.
11. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ganatly bedewler. – Aşgabat: TDNG, 2010.
12. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 4. – Aşgabat, 2011.
13. Gurbanguly Berdimuhamedow. Älem içre at gezer. – Aşgabat: TDNG, 2011.
14. Gurbanguly Berdimuhamedow. Janly rowaýat. – Aşgabat: TDNG, 2011.
15. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. Tom 3. – Aşgabat: TDNG, 2011.
16. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 5. – Aşgabat: TDNG, 2012.
17. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. Tom 4. – Aşgabat: TDNG, 2012.
18. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 6. – Aşgabat: TDNG, 2013.
19. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistanyň dermanlyk ösümlikleri. Tom 5. – Aşgabat: TDNG, 2013.
20. Gurbanguly Berdimuhamedow. Döwlet guşy. – Aşgabat: TDNG, 2013.
21. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 7. – Aşgabat: TDNG, 2014.
22. Gurbanguly Berdimuhamedow. Medeniýet halkyň kalbydyr. – Aşgabat: TDNG, 2014.
23. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ynsan kalbynyň öçmejek nury. – Aşgabat: TDNG, 2014.
24. Gurbanguly Berdimuhamedow. Bilim-bagtyýarlyk, ruhubelentlik, rowaçlyk. – Aşgabat: TDNG, 2014.
25. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. Tom 8. – Aşgabat: TDNG, 2015.
26. Gurbanguly Berdimuhamedow. Watan goragy mukaddesdir. – Aşgabat: TDNG, 2015.
27. Gurbanguly Berdimuhamedow. Mertler Watany beýgeldýär. – Aşgabat: TDNG, 2017.
28. Gurbanguly Berdimuhamedow. Mert ýigitler gaýrat üçin dogulýar. – Aşgabat: TDNG, 2017.
29. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. I kitap. – Aşgabat: TDNG, 2017.
30. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – Beýik Ýüpek ýolunyň ýüregi. II kitap. – Aşgabat: TDNG, 2018.
31. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmeniň döwletlilik ýörelgesi. – Aşgabat: TDNG, 2020.
32. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – Bitaraplygyň mekany. – Aşgabat: TDNG, 2020.
33. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ak şäherim Aşgabat. – Aşgabat: TDNG, 2021.
34. Türkmenistanda raýat awiasiýasyny ösdürmegiň 2012-2030-njy ýyllar üçin Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2012.
35. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019-2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2019.
36. Türkmenistanda Bilim, ylym, saglygy goraýyş, sport we arhiw ulgamlaryny ösdürmegiň 2016-2025-nji ýyllar üçin Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2019.
37. Türkmenistanda Senagat we kommunikasiýa toplumynyň pudaklaryny ösdürmegiň 2019-2025-nji ýyllar üçin Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2019.

38. Türkmenistanda ylym ulgamyny 2020-2025-nji ýyllarda sanly ulgama geçirmegiň Maksatnamasy. – Aşgabat: TDNG, 2020.

39. Türkmenistanyň Howa kodeksi. – Aşgabat, 2016.

40. Türkmenistanyň howa giňişliginde uçuşlary ýerine ýetirmek boýunça Düzgünnama. – Aşgabat, 1998.

41. Türkmenistanyň Raýat awiasiýasynda uçuşlaryň düzgünleri. – Aşgabat, 2000.

42. “Организация воздушного движения” часть -1, Doc 4444, ICAO, 2001.

43. Türkmenistanyň raýat awiasiýasyny ösdürmegiň 2012-2030-njy ýyllar üçin Milli maksatnamasy - Aşgabat: Türkmen dowlet neşirýat gullugy, 2012.

**Goşmaça**

1. Аэродромы. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Приложение 14 к конвенции о Международной Гражданской авиации. Международная организация Гражданской авиации. Том 1, 1995.

2. Руководство по профессиональной подготовке авиационного персонала по организации воздушного движения РПП АП ОрВД. Международная организация Гражданской авиации, 2016.

3. Аэродромы. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Приложение 14 к конвенции о Международной Гражданской авиации. Международная организация Гражданской авиации. Том 2, 2000.

4. Аэродромы. Международные стандарты и рекомендуемая практика. Приложение 14 к конвенции о Международной Гражданской авиации. Международная организация Гражданской авиации. Том 3, 2005.

5. Türkmenistanyň Raýat awiasiýasyny ösdürmegiň 2012-2030 ýyllar üçin Milli maksatnamasy. – Aşgabat: Türmen döwlet neşirýat gullugy, 2012.

6. В.И.Марков, А.В.Митькин, Н.А.Завизион. Аэронавигационное обеспече-ние полетов на международных воздушных линиях. – Кировоград, КОД, 2002г.

7. “Технологии работы диспетчеров службы движения гражданской авиации” Москва «Воздушный транспорт» 1987.

8. “Организация воздушного движения” часть -2, Doc 4444, ICAO, 2001.

9. “Правила полетов гражданской авиации Туркменистана ” 2000.

10. “Технология работы диспетчеров”, 2010.

11. Тучков Н.Т. «Автоматизированные системы и радиоэлектронные средства управления воздушным движением» Москва Транспорт-1994г.

12. Т.Г.Анодин, А.А.Кузнецов, Е.Д.Маркович “Автоматизация управления воздушным движением» Москва, Транспорт-1992г.

13. А.А.Кузнецов, В.И.Дубровский, А.С.Уланов «Эксплуатация средств управления воздушным движением» Москва, Транспорт-1983г.

14. Басов Ю.Г. Светосигнальные устройства Москва Транспорт 1993г.

15. А.П.Бамбуркин В.А. Кузнецов Наземные радиосветотехнические средства обеспечения полетов Москва Транспорт 1973г.

16. Бамбуркин А.П. и др. радиосветотехнические средства обеспечения полетов и организация связи в ГА. М: Транспорт, 1979г.

**IV. ÝARYMÝYLLYKDAKY BARLAGLARYŇ ATLARY**

**IX ýarymýyllyk**

1. Howa hereketini dolandyrýan nokatlaryň dispetçerleri we howa gäminiň ekipažy bilen radio alyş-çalyşygyň frazeologiýasy.

2. Nobatçylyga taýýarlyk we nobatçylygy kabul etmek bölüminde görkezmeler.

3. Ýerli howa liniýalar boýunça howa gämisiniň hereketini dolandyrmakda howply ýagdaýlar.

4. Ekipažyň ýerleşişi barada maglumat.

5. Howa gämisini ýerleşdirmek, aňlamak we ilkinji radiolokasion serişdeleri ulanmak.

**V. OKUW-DERŇEW IŞLERINIŇ ATLARY**

**IX ýarymýyllyk**

1. Talyplaryň howadaky hereketi dolandyrmagyň radio alyş-çalyş frazeologiýasynyň aýratynlyklarynyň düşündirilişi boýunça işleri guramagyň usullary.
2. Amaly sapagyň temasyna laýyklykda hasaplama işlerinde şertli we şekillendirilen-çekilen okuw görkezme esbaplaryndan peýdalanmagyñ usullary (erkin saýlanan temanyň mysalynda).
3. Hasaplama işleri ýerine ýetirilende internet maglumatlaryny peýdalanmagyň ýollary.
4. Amaly okuwlarynyň ýazgylarynda gysgaldylan sözleriň (adalgalaryň ýa-da tehniki gysgalmalaryň) ulanylyşy we olaryň düşündirilişi.