**TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI**

**TÜRKMENISTANYŇ INŽENER-TEHNIKI WE ULAG**

**KOMMUNIKASIÝALARY INSTITUTY**

 **“TASSYKLAÝARYN“**

 **Okuw işleri boýunça**

 **prorektory\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ G.Orazow**

 **2021-nji ýylyň \_\_-nji awgusty**

**“ Lokomotiwler”** hünäri üçin

**“Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryny dolandyrmak ”** dersi boýunça

## OKUW I Ş M A K S A T N A M A S Y

**Demir ýol ulaglary** fakulteti

**Demir ýol ulagynyň hereket edýän düzümi** kafedrasy

IV ýyl

VIII ýarymýyllyk.

Umumy okuw 32 sagat

VIII ýarymýyllykda 32 sagat

Amaly okuw 16 sagat

VIII ýarymýyllykda 16 sagat

VIII ýarymýyllykda- synag

**Maksatnamany düzen:\_\_\_\_\_\_\_\_H.Remazanow**

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

**Kafedra müdiri\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ J.Mammedow**

**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, beýleki pudaklar bilen bir hatarda uly üns berilýär. Çünki ylym-bilim ähli ösüşlerimiziň, üstünliklerimiziň, rowaçlyklarymyzyň kepilidir.

 Hormatly Prezidentimiziň 2007-nji ýylyň fewral aýynyň 15-däki ,,Türkmenistanda bilim ulgamyny kämilleşdirmek hakynda” permanyna, şol ýylyň mart aýynyň 4-däki ,,Bilim terbiýeçilik edaralarynyň işini kämilleşdirmek hakynda” kararyna we hormatly Prezidentimiz ýurdumyzda ylym-bilim ulgamyny ösdürmek bilen baglanyşykly kabul edýän möhüm resminamalary esasynda ýagny, 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 esasynda, talyp ýaşlarymyzyň geljekde watanymyzyň ulag ulgamynda gazanjak belent ösüşlerine mynasyp goşantlaryny goşmaga taýýar bolmaklary üçin taýýarlanylýar. Olaryň talyplyk ýyllarynda okan hünärleri boýunça ýerine ýetiren taslamalaryny, ylmy-barlag işlerini önümçiliklere ornaşdyrmaklary üçin, Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag kommunikasiýalary institutynyň lokomotiwler hünärleriniň okuw meýilnamalaryna „Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynyny dolandyrmak“ dersi girizildi.

Şu iş maksatnamasy Lokomotiwler hünäri üçin düzüldi.

**I.DERSIŇ MAKSADY WE MESELELERI**

 ***1.1.Dersiň okadylmagynyň maksady.***

 “Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynyny dolandyrmak” dersi boýunça taýýarlanan maksatnama ýurdumyzyň demir ýol ulaglary pudagynyň lokomotiw hojalygynyň kärhanalary bolan Aşgabat, Mary, Türkmenabat, Bereket lokomotiw depolarynda we Aşgabat teplowoz abatlaýyş zawodynda işlemeli ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamak üçin niýetlenilendir.

Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryny dolandyrmagy öwrenilmegi netijesinde, lokomotiw abatlaýan kärhanalaryň görnüşlerini, olaryň ähmiýetini, olarda işleriň guramaçylygyny, olarda lokomotiwleriň abatlanylyşy öwrenilýär. Lokomotiwler dolandyrylanda, olaryň enjamlarynyň her biriniň işleýşiniň usullaryny bilmegi başarmak, şeýle hem olarda ýüze çykyp biljek näsazlyklary we olaryň abatlanyşlaryny bilmek zerurdyr. Lokomotiwlere tehniki hyzmatlar we abatlaýyşlar geçirlende ýagny edilýän tehniki hyzmatlaryň we abatlaýyşlaryň kadalaryny bilmek zerurdyr. Lokomotiwler hünäri boýunça taýýarlanylýan inženerleriň bu dersi okadylmagynyň esasy maksady, olara lokomotiwleriň abatlanylyşyny öwretmek we ol kärhanalarda işleri guramagyň usullaryny öwretmek esasy maksadyň biri bolup durýar.

***Talyplaryň*** ***Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryny dolandyrmak dersiniň okadylmagynyň esasy maksady:*** -talyplara bu dersi okadylmagynyň esasy maksady, Hormatly Prezidentimiziň Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe demir ýol ulaglary pudagynyň ösüşini we bu pudagyň tehniki binýadynyň kämilleşdirilmegini, ýurdumyzyň demir ýol ulaglary pudagynyň esasy wezipelerini, görkezjilerini, pudagyň lokomotiw hojalygynyň garamagynda lokomotiw depolaryň esasy wezipelerini, olaryň çäklerini, lokomoitiwleriň görnüşlerini we olaryň ulanyşlaryny, ähmiýetlerini, işleýişlerini öwretmek esasy maksatlaryň biri bolup durýar. Şeýle hem Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryny dolandyrmak dersinden talyplar okadylmagy bilen, talyplara lokomotiw abatlaýyş kärhanalarda işleriň gurnalyşyny, ol kärhanalaryň görkezjilerini, olarda alnyp barylýan işleriň görnüşlerini, işleriň meýilleşdirilişini, lokomotiwleriň abatlaýyşlaryny öwretmek, bu dersi okadylmagynyň esasy maksady bolup durýar.

***Talyplaryň Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryny dolandyrmak dersiniň okadylmagynyň esasy meseleleri:*** Talyplar bu dersi geçip başlamazdan öň, beýleki başlangyç dersler bolan ýagny, demir ýoluň umumy kursyny, lokomotiwler (gurluşyny), lokomotiwleriň kuwwat geçiurijiligi, elektronika we elektrotehnika derslerini öwrenmekleri esasy meseleleriň biri bolup durýar. Okuw maksatnamasynda meýilleşdirilýän temalar diňe bir umumy okuwlarda öwrenilmän, olaryň käbirlerini amaly okuwlarda we önümçilik okuwlarynda hem özleşdirmek göz öňünde tutulýar.

“Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryny dolandyrmak” dersi boýunça umumy we amaly okuwlar esasynda okadylmagy esas bolup durýar. Türkmenistanyň Inžener-tehniki we ulag kommunikasiýalary institutynyň demir ýol ulaglary fakultetiniň okuw meýilnamasyna laýyklykda „“Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryny dolandyrmak” dersine jemi 48 sagat (VIII ýarymýyllykda 32 sagat umumy okuw, 16 sagat amaly sapak) meýilleşdirilendir. Dersiň öwrenilmeginiň netijesinde talyplaryň VIII-nji ýarymýyllykda bu dersden synag tabşyrmaklary göz öňünde tutulýar.

 **II.DERSIŇ MAZMUNY.**

**2.1.Umumy sapaklar we olaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat****sany** |
|  | **VIII** **ýarymýyllykda 32 sagat** |  |
| **1** | **Giriş**Önüçiligi dolandyrmagyň esaslary.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň görnüşleri.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň ähmiýeti. | **2** |
| **2** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynyň önümçilik guramaçylygy**Önümçiligiň guramaçylygynyň esaslary. Önümçiligiň guramaçylygyň görnüşleri.Önümçiligiň guramaçylygyň ähmiýeti. | **2** |
| **3** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň ýöriteleşdirilişi**Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň ýöriteleşdirilişiniň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň ýöriteleşdirilişiniň görnüşleri.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň ýöriteleşdirilişiniň esaslary. | **2** |
| **4** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodyň düzümi**Zawodyň umumy häsiýetnamasy. Zawodyň esasy bölümleri. Bölümleriniň ähmiýeti. |  **2** |
| **5** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň teplowoz bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň teplowoz bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň teplowoz bölüminiň gurluşy.Zawodynyň teplowoz bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **6** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň dizel bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň dizel bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň dizel bölüminiň gurluşy.Zawodynyň dizel bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **7** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň elektromaşyn bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň elektromaşyn bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň elektromaşyn bölüminiň gurluşy.Zawodynyň elektromaşyn bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **8** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň araba bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň araba bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň araba bölüminiň gurluşy.Zawodynyň araba bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **9** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň tigir bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň tigir bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň tigir bölüminiň gurluşy.Zawodynyň tigir bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **10** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň elektrik enjamlary bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň elek. enjamlary bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň elek. enjamlary bölüminiň gurluşy.Zawodynyň elektrik enjamlary bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **11** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň mehaniki bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň mehaniki bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň mehaniki bölüminiň gurluşy.Zawodynyň mehaniki bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **12** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň guýma bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň guýma bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň guýma bölüminiň gurluşy.Zawodynyň guýma bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **13** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň gurallar we enjamlar bölümi**Gurallar we enjamlary bölüminiň ähmiýeti.Gurallar we enjamlary bölüminiň gurluşy.Zawodynyň gurallar we enjamlary bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **14** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň energiýa üpjünçiligi bölümi**Zawodynyň energiýa üpjünçiligi bölüminiň ähmiýeti.Zawodynyň energiýa üpjünçiligi bölüminiň gurluşy.Zawodynyň energiýa üpjünçiligi bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **15** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň barlamhana bölümi**Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň barlamhana bölüminiň ähmiýeti.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň barlamhana bölüminiň gurluşy.Zawodynyň barlamhana bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
| **16** | **Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň maddy-üpjünçilik bölümi**Zawodynyň maddy-üpjünçilik bölüminiň ähmiýeti.Zawodynyň maddy-üpjünçilik bölüminiň gurluşy.Zawodynyň maddy-üpjünçilik bölüminde işi dolandyrmak. | **2** |
|  |  **Jemi:** | **32** |

**2.2.Amaly sapaklaryň mazmuny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **T/b** | **Temalar we olaryň mazmuny** | **Sagat** **sany** |
|  | **VIII** **ýarymýyllykda -16 sagat** |  |
| **1** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda zähmeti goramak**.1.Zähmeti goramagyň esaslary. 2.Zähmeti goramagyň ähmiýeti. 3. Zähmeti goramagyň kadalary.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с. | **2** |
| **2** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda zähmet harçlarynyň ölçegleri**.1.Zähmet ölçegleriniň ähmiýeti. 2.Zähmet ölçegleriniň häsiýetlendirilişi. 3.Zähmet ölçegleriniň kadalary.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.2.В.С. Крутякова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1988. 311 с.3.Ю.Г.Сибарова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1981. 285 с. | **2** |
| **3** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda iş wagty**.1.Iş wagtynyň toparlary. 2.Iş wagtynyň ähmiýeti. 3.Iş wagtynyň kategoriýalary.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.2.В.С. Крутякова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1988. 311 с.3.Ю.Г.Сибарова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1981. 285 с. | **2** |
| **4** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda iş wagtynyň tehniki ölçegi**1.Analitiki usuly. 2.Surata düşürmek usuly. 3.Hronametraž usuly.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.2.В.С. Крутякова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1988. 311 с.3.Ю.Г.Сибарова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1981. 285 с. | **2** |
| **5** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda zähmet haky**.1.Zähmet hakyny tölemegiň görnüşler. 2.Zähmet hakynyň görnüşleriniň ähmiýeti. 3. Zähmet hakyny tölemegiň guramaçylygy.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.2.Ю.Г.Сибарова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1981. 285 с. | **2** |
| **6** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda zähmet hakyny tölemegiň toparlaýyn görnüşi**.1.Ähmiýeti. 2.Tapawutlandyrylyşy. 3. Kadalary.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.2.В.С. Крутякова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1988. 311 с. | **2** |
| **7** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda önümiň özüne düşýän gymmaty**.1. Kärhanananyň bölümleri boýunça harçlar. 2.Umumy kärhana boýunça harçlar.3.Meýilleşdirilmedik harçlar.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.2.Ю.Г.Сибарова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1981. 285 с. | **2** |
| **8** | **Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynyň önümçiliginde meýilleşdirmek**.1.Maddy-tehniki üpjünçiligi meýilleşdirmek. 2.Maliýany meýilleşdirmek. 3.Kärhananyň gaznasyny meýilleşdirmek.**Peýdalanyljak edebiýat:**1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.2.В.С. Крутякова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1988. 311 с. | **2** |
|  |  **Jemi:**  | **16** |

**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. Energiýalaryň özgerdilişiniň shemasy;

2. Ýokary woltly enjamlaryň shemalardaky belgileniş plakatlary;

3. Elektrik geçiriji liniýanyň orun çalyşma shemasy;

4. Elektroballasteriň shemsy;

5. Transformatorlaryň sarymlarynyň birikdiriliş shemasy;

6. Releler we olaryň kontaktlarynyň shemasy;

7. Kontakt zynjyrlaryň gurluşlarynyň shemasy;

8. Tehniki howpsuzlygyň talaplaryny görkezýän plakatlar.

**V. ÝARYMÝYLLYKDAKY BARLAGLARYŇ ATLARY**

**VIII ýarymýyllyk.**

1.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň ýöriteleşdirilişiniň görnüşleri, ähmiýeti.

2.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň ýöriteleşdirilişiniň esaslary

3.Önüçiligi dolandyrmagyň esaslary.

4.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalaryň görnüşleri we ähmiýeti.

5.Önümçiligiň guramaçylygynyň esaslary.

6.Önümçiligiň guramaçylygyň görnüşleri we ähmiýeti.

7.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň teplowoz bölüminiň ähmiýeti.

8.Lokomotiw abatlaýyş zawodynyň teplowoz bölüminiň gurluşy

9.Zawodynyň teplowoz bölüminde işi dolandyrmak

10.Zawodynyň energiýa üpjünçiligi bölüminiň ähmiýeti.

11.Zawodynyň energiýa üpjünçiligi bölüminiň gurluşy

12.Zawodynyň energiýa üpjünçiligi bölüminde işi dolandyrmak

13.Lokomotiw abatlaýyş kärhanalarynda zähmeti goramak.

**VI. OKUW-DERŇEW IŞLERINIŇ ATLARY**

1. Lokomotiwleriň detallarynyň sürtülme bilen baglanyşykly bolmadyk şikesleri.

2. Lokomotiwleriň tehniki hyzmatynda we abatlaýyşynda ulanylýan ölçeg abzallary we şablonlary;

3. Tigir jübütleriniň gözden geçirilişini we derňelişiniň görnüşlerini öwrenmek;

4. Tigir jübütleriniň tehniki ýagdaýyny kesgitleýän şablonlaryň ulanylyşyny öwrenmek;

5. Magnit defektoskopynyň kömegi bilen tigir okunyň tehniki ýagdaýynyň anyklanylyşy;

6. Tigir okunyň ýagdaýynyň ultrases defektoskopy arkaly anyklanylyşy;

7. Rolik podşipnikli buksa birikmeleriniň tehniki ýagdaýynyň anyklanyşy;

8. Awtobirikmeleriň tehniki ýagdaýynyň anyklanylyşy;

9. Saklaýjy ulgamyň tehniki ýagdaýynyň anyklanylyşy.

**VII. EDEBIÝAT**

**Esasy :**

1. Berdimuhamedow Gurbanguly. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy.Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy.I tom. - A.:Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.

2. Berdimuhamedow Gurbanguly. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy.Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy.II tom. - A.:Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.

3. Berdimuhamedow Gurbanguly. Ösüşiň täze belentliklerine tarap.Saýlanan eserler.IV tom.- A: Türkmenistanyň döwlet neşirýat gullugy.2011.

4. Berdimuhamedow Gurbanguly Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr.Aşgabat, 2007.

5. Berdimuhamedow Gurbanguly. Türkmenistan - sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy.Aşgabat, 2007.

6. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Ministrler Kabinetiniň göçme mejlisinde sözlän sözi. (2009-njy ýylyň 12-nji iýuny). Aşgabat, 2009.

7. Berdimuhamedow Gurbanguly. Türkmenistan - sagdynlygyň we bagtyýarlygyň ýurdy. Aşgabat, 2012.

8. Türkmenistanyň demir ýollaryny tehniki ulgamynyň kadalary–2002-263sah.

9. Demir ýolda otlularyň hereketi we manýowr işi boýunça düzünnama – 2006.244sah

**Goşmaça:**

1. 1. Н.А.Малоземов, А.И. Иунихин, М.П.Каплунов. Тепловозоремонтные предприятия, организация, планирование и управление. Москва «Транспорт» 1988. 295с.
2. С.С. Маслаковой. Экономика, организация и планирование локомотивного хозяйства - М.; Транспорт,1991. 238с.
3. В.С. Крутякова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва

 «Транспорт». 1988. 311 с.

1. Ю.Г.Сибарова. Охрана труда на железнодорожном транспорте. Москва «Транспорт». 1981. 285 с.