ТАСДИҚЛАЙМАН:
«Локомотивлар ва локомотив ҳўжалиги» кафедраси мудири
_____ И.С.Камалов
«___» _____ 2019 й.

“Поездларни тортиш асослари” фанидан 5310600-Ер усти транспорт тизимлари ва уларнинг эксплуатацияси (локомотивлар), 5111000-Касб таълим (Ер усти транспорт тизимлари ва уларнинг эксплуатацияси (локомотивлар)) бакалавриат таълим йўналишлари 4-курс талабалари учун якуний назорат саволлари

1. Локомотивларни тортиш назарияси нимани ўргатади.
2. Поездларни тортиш назариясини асосий белгилари.
3. Поездни математик модели.
4. Поездни физик модели.
5. Ҳаракатланаётган поездга қандай кучлар таъсир қилади.
6. Поезд ҳаракат таркибини ҳолатлари.
7. Тортиш ҳисобини таснифи ва моҳияти.
8. Локомотивни тортиш кучи ва унинг моҳияти.
9. Локомотивни уринма тортиш кучини ҳисобий модели ва хосил бўлиши.
10. Локомотивни уринма кучини ўлчамини аниқлаш.
11. Тепловозни индикатор тортиш кучи ва автосцепка бўйича тортиш кучи ҳақида тушинча беринг.
12. Локомотив ғилдирак жуфтлигида боксования нима ўзи ва у нима ҳолатларга олиб келади.
13. Локомотив ҳаракатидаги чидамлик шароитини техник мисоли.
14. Локомотив тортишни асосий қонуни ва унинг моҳияти.
15. Ҳаракатни чидамлилиги қайси критерияларда баҳоланади.
16. А.М.Ляпунов бўйича локомотив ҳаракатида турғунлик шароитида чегараланаши.
17. Локомотив тортиш кучи бўйича илашиш қандай ифодаланади ва қандай уни аниқлаш мумкин.
18. Рельс билан локомотив ғилдираги харакатида илашманинг ҳисобий коэффициенти ва потенциаллилиги.
19. Илашма бўйича тортиш кучи қандай ва нима билан аниқланади.
20. Ҳисобий илашма коэффициент қийматига эгри участкани кичик радиусси қандай таъсир қилади.
21. Локомотивни тортиш тавсифи нима дейилади.
22. Локомотивни автоном тортиш тавсифи.
23. Локомотивни автоном уринма қуввати қандай ўзгаради.
24. Тепловоз тортиш кучи дизелдан қандай чекланади.
25. Атмосфера шароитида тепловозни уринма тортиш кучи қандай ва нима учун ўзгаради.
26. Тепловозни тортиш узатмаси нима учун мўлжалланган.
27. Электр узатма бўйича тепловозни тортиш кучини чегараси.

28. Тепловозни тортиш генератори мисолида ташқи, туртки ва улар учун керакли тушинтириш беринг.
29. Тортиш электрдвигателига яқин келадиган кучланишни ростлаш турлари ҳақида гапиринг.
30. Заифланиш поляси ва унинг моҳияти нимадан ташкил топади.
31. Электр узатмали тепловозни тортиш тавсифи ва унинг ўзига хос хусусияти.
32. Электр узатмали тепловозни ток тавсифи.
33. Тортиш электродвигателини электрмеханик тавсифи нима дейилади.
34. Электр узатмали тепловозни тортиш тавсифини қуриш усуллари.
35. ТЭП80, 2ТЭ121 ёки ТЭМ7 тепловозини электр узатмали тортиш тавсифини тажрибаларини гапириб беринг.
36. Тепловозни ўзгарувчан токли электр узатмасини тузилишини ўзига хос хусусияти.
37. Электрҳаракат таркибида тортиш кучи ва усулларини ҳисоби.
38. Электрдвигателни тортиш тавсифи электромеханикада нимани ифодалайди.
39. Ғилдирак-мотор блокининг электормеханик тавсифи қаерда тортиш ҳисобида фойдаланила-нади.
40. Ғилдирак-мотор блокини фойдали таъсир қиладиган коэффициенти.
41. Электорвозни ўзгармас токдаги тортиш тавсифи қандай бўлади ва у нимага боғлиқ.
42. Ўзгармас токда электрҳаракатдаги таркибни ишини бошқариш турларини айтиб ўтиниг.
43. Тортиш электродвигателини уланиш схемаси ўзгарганда ҳаракат тезлигини бошқариш турлари.
44. Қўшимча актив қаршиликни ишга солиш моҳияти нимани ўз ичига олади.
45. Электрҳаракат таркибни асосий иш режимини санаб чиқинг ва унинг моҳиятини тушинтиринг.
46. Электрҳаракат таркибини асосий ҳолатларни айтиб ўтинг ва унинг моҳиятини санаб ўтинг.
47. Ўзгармас токдаги электровозни тортиш тавсифига мисол ва унинг моҳияти.
48. Электрҳаракат таркибининг тортиш тавсифи тажрибада қандай моҳиятига эга.
49. Электровоз ток тавсифига мисол келтиринг ва керакли тушинтириш беринг.
50. Ўзгарувчан-ўзгармас токда элекртҳаракат таркибида кучланишни бошқариш,ток ва ўзгартириш қандай содир бўлади.
51. Ўзгарувчан токда ишлайдиган электорвозни тортиш электродвигателини қайси жойида магнит оқим бошқарилади.
52. Ўзгарувчан токдаги электровозни тортиш тавсифига мисол ва унинг моҳияти.
53. Ўзгарувчан токда ишлайдиган электровозни ток тавсифи ва унинг ўзига хос хусусиятини ажратид ўтинг.
54. Локомотивни тортиш ва ток тавсифи моҳияти.
55. Локомотивни иш режимига ўтиш нима ўзи.
56. Локомотивдан фойдаланиш ҳусусиятини асосий тортишини айтиб ўтинг.
57. Локомотивларни тортиш электр машинасини ўрамини қизиши қандай баҳолаш мумкин.
58. Локомотив қувватини фойдаланиш унумдорлиги ва кўрсаткичлар билан бошқарилади.

59. Тепловозни гидравлик узатмасини тузилишини хусусияти.
60. Ташқи универсал гидроаппаратни тавсифи нима дейилади.
61. Гидравлик узатмали тепловозни тортиш тавсифи.
62. Тепловозни механик узатмасини тузилишини хусусияти.
63. Тепловозни механик узатмасини принципиал схемасини келтиринт ва унга изоҳ беринг.
64. Механик узатмали тепловозни тортиш тавсифи.
65. Поезд ҳаракатини қаршилик кучи ва уни классификацияси.
66. Ҳаракат қаршилик кучига нима киради.
67. Буксадаги подшипникка ишқаланиш қаршилиги.
68. Рельс бўйича ғилдирак юмалашидаги ишқаланиш қаршилиги.
69. Рельс бўйича ғилдирак сирпанишдаги ишқаланиш қаршилиги.
70. Йўл ўтишида поездни кинетик энергиясини сўниши.
71. Атроф муҳитда поездни кинетик энергиясини диссипацияси.
72. Атроф муҳитни қаршилиги.
73. Ҳаракатдаги асосий қаршиликни тажриба усулларини аниқлаш ва унинг моҳияти.
74. Поезд ҳаракатида асосий солиштирма қаршилиги учун бир нечта хисоблаш формулала-рини аниқлаш.
75. Поезд ҳаракатида қўшимча қаршилик кучлари ва уларни классификацияси.
76. Поезд ҳаракатида қўшимча қаршилик кучлари нимага боғлиқлигини тушунтириб беринг.
77. Жойдан қўзғалётган пайтдаги қаршилик ва унинг ҳособлаш усуллари.
78. Поезд ҳаракатида асосий қаршиликни ҳисоблаш.
79. Поезд ҳаракатадаги қаршиликни камайтириш бўйича тадбирлар ҳақида.
80. Поездни тормоз кучи ва моҳияти.
81. Поездда тормоз кучини ҳосил бўлиши.
82. Тормоз берганда ҳаракатдаги ғилдирак билан рельсда илашма қонуни.
83. Сиқиш коэффиценти нимани кўрсатади.
84. Локомотив ғилдирагини қадалиш ихтимоли тушинтиринг, тушунча келтиринг.
85. Ғилдиракга колодкани ишқаланиш коэффиценти ва унинг моҳияти.
86. Поездни тормоз коэффиценти ва уни физик тушунчаси.
87. Тормоз коэффицентини нормативига тушунча беринг.
88. Тормоз тартиби, унинг тайинланиши ва классификацияси.
89. Механикада поезд ҳаракатини математик модели.
90. Поезд ҳаракат тенгламасини ҳар хил режимда қўллаш.
91. Ҳисобий баландликда тенг тезлик билан ҳаракат шароитда таркибни массасини ҳисоблаш.
92. Поездни кинетик шароитда фойдаланиш билан таркибни массасини ҳисоблаш.
93. Поезд тенгламасини хисоблаш учун асосий ўрни.
94. Поезд ҳаракат тенгламасини график ҳисоблаш.
95. Поездни юриш вақтини график йўли билан аниқлаш.
96. Поездни солиштирма тенг таъсир куч диаграммасини ҳисоблаш усули.
97. Поездни солиштирма тенг таъсир кучини қуриш усули.
98. Поездни юриш вақтини якинланиш йўли билан аниқлаш.
99. Поездни тормоз йўли ва тормоз режими.

100. Тормозга тайёргарлик йўли усули ва уни ҳисоблаш.
101. Тормозланиш йўлида максимал тезликни ҳисоблаш усули.
102. Поезда тормоз йўлини хисоблаш усули ҳақида.
103. Поезд ўқида тормоз давр эҳтиёжини ҳисоблаш.
104. Электрҳаракат таркибида ток эгрисини қуриш усули.
105. Электр узатмали тепловоз учун ток эгрисини қуриш.
106. Локомотив электр машинасини қизиш бўйича таркибни массасини текшириш.
107. Электрҳаракат таркибини электрэнергия сарфини ҳисоблаш усули.
108. Поезд тортишни ёқилғи сарфни ҳисоблаш усули.

Кафедранинг 2019-йил 28-сентябрдаги №3-сонли мажлисида кўриб чиқилган ва маъқулланган

Тузувчи:
“Локомотивлар ва локомотив
хўжалиги” кафедраси катта ўқитувчиси Касимов О.Т.