

ՈՒՍ. ՏԱՐԿԱ ԱՍՊԻՐԱՆՏՈՒՐԱՅԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ (ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ ԵՎ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ) ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ

1. Ուռուցիկ և գոգավոր ֆունկցիաներ: Ֆունկցիայի ուռուցիկության անհրաժեշտ և բավարար պայմանը: Ուռուցիկ ֆունկցիաների հատկությունները:
2. Թեորեմ ԳՕԽ-ի օպտիմալ պլանի վերաբերյալ:
3. Թեորեմ ԳՕԽ-ի պլանների գագաթների բազմության մեջ օպտիմալ պլանի գոյության վերաբերյալ (հիմնական թեորեմ)
4. ԳՕԽ-ի երկրաչափական մեկնաբանությունը: Նպատակային ֆունկցիայի մակարդակի գիծ, գրադիենտ:
5. ԳՕ հավասարումների և անհավասարումների համակարգերի լուծումների բազմության գագաթի որոշումը ժորդանյան արտաքսումների եղանակով:
6. Նպատակային ֆունկցիայի անսահմանափակության հայտանիշը: Լավագույն լուծման որոշումը:
7. ԳՕԽ-ի երկակի խնդիր: Երկակի խնդրի տնտեսագիտական մեկնաբանումը որևիցե մասնավոր (ըստ ընտրության) խնդրի համար:
8. ԳՕԽ-ի երկակիության տեսության 1-3-րդ լեմմերը:
9. ԳՕԽ-ի երկակիության տեսության 1-ին և 2-րդ թեորեմները:
10. Տրանսպորտային ուղիղ և երկակի խնդիրների մաթ. մոդելները: Փակ և բաց տրանսպորտային խնդիրներ:
11. Ամբողջ թվային ծրագրավորման խնդիրը: Դանցիգի հատումների սկզբունքը:
12. Շրջիկ գործակալի խնդիրը և նրա մաթեմատիկական մոդելը:
13. Ոչ գծային ծրագրավորման խնդրի պլանի օպտիմալության Կուն-Տակկերի անհրաժեշտ պայմանը /ոչ բավարար/:
14. ՈԳՕ խնդիրների լուծման գրադիենտների եղանակը: Ամփոփ ուրվագիծը:
15. Քառակուսային ծրագրավորման խնդիրը և նրա լուծման սիմպլեքս մոդիֆիկացված եղանակը:
16. Դինամիկ ծրագրավորման Բելլմանի սկզբունքը:
17. Մատրիցային խաղ, խաղի մաքուր և խառը ստրատեգիաների բազմություն: Խաղի լուծումը թամբային կետի առկայության դեպքում:
18. Տնտեսամաթեմատիկական մոդել, տնտեսամաթեմատիկական մոդելավորում
19. Հասարակական բարեկեցության ֆունկցիա: Հատկություններ: Բարիքի օգտակարություն:
20. Անտարբերության կորեր, նրանց հատկությունները: Բարիքների փոխարինելիության նորմա:
21. Սպառման խնդիր: Սպառողի օպտիմալ վարքագիծը ապրանքադրամական հարաբերությունների պայմաններում:
22. Հավասարակշռության գներ: Բարիքների համաչափելիության պրոբլեմը:
23. Հաշվեկշռային մեթոդը էկոնոմիկայում: Միջճյուղային հաշվեկշիռ:
24. Աշխատատարության և ֆոնդատարության ուղղակի և լրիվ ծախսերի գործակիցներ:
25. Միջճյուղային հաշվեկշռի մոդելը որպես օպտիմիզացիոն մոդելի պարզագույն տարբերակ:
26. Արտադրության տեղաբաշխման բազմափուլ և բազմարդյունք մոդելներ:
27. Օրացուցային պլանավորման օպտիմալ կառավարման խնդիրը:
28. Հավասարակշռության գների գոյության էրոու-Դեբրեյի թեորեմը:
29. Էլաստիկության գործակիցի բանաձևի արտածումը, տնտեսագիտական մեկնաբանումը:
30. Պահանջարկի էլաստիկությունը գնից և եկամուտից կախված: Լորենցի կոր: Ջինիի գործակից:
31. Արտադրության և սպառման Պարետո օպտիմալ բաշխում:
32. Արտադրական ֆունկցիա: Կոբ-Դուգլասի և CES արտադրական ֆունկցիաներ:

33. Փոքրագույն քառակուսիների եղանակը և գաղափար նման այլ եղանակների մասին, նրանց համեմատական վերլուծությունը:
34. Գծային ռեգրեսիոն մոդելը (երկու փոփոխականներով): Գաուս-Մարկովի թեորեմը:
35. Դիսպերսիոն վերլուծության կիրառությունը ռեգրեսիոն հետազոտություններում:
36. Փոքրագույն քառակուսիների եղանակը և Գաուս-Մարկովի թեորեմը բազմաչափ ռեգրեսիոն մոդելում:
37. Ժամանակային շարքերի վիճակագրային վերլուծության հիմնական խնդիրները, տրենդի որոշումը, սեզոնայնություն, պատահական էֆեկտներ:
38. Ավտոռեգրեսիոն մոդելներ: Մարկովի մոդել:
39. Վճիռների կայացումը լրիվ կամ մասնակի անորոշության պայմաններում:
40. Կոնֆլիկտային իրավիճակները և խաղերի տեսության տարրերը:
41. Օպտիմալ կառավարման փնտրման մեթոդները:
42. Օպտիմալ կառավարման վիճակագրական մեթոդները:
43. Վճիռների կայացումը որպես քանակական վերլուծական մեթոդ:
44. Վճիռներ կայացնող անձ, նրա հիմնական ֆունկցիաները:
45. Համակարգային վերլուծության մեթոդները, տրանսպորտային խնդիր:
46. Իմիտացիոն մոդելավորում
47. Իմիտացիայի ծրագրային ապահովումը, փաթեթների հնարավորությունները
48. Էնտրոպիա և ինֆորմացիա, նրանց դերը կառավարման պրոցեսում:
49. Պայմանական էնթրոպիա:
50. Էնթրոպիաների գումարման թեորեմները:
51. Մաթ. մոդելները և համակարգերի օպտիմալ կառավարումը:
52. Օպտիմալ կառավարման վերլուծական մեթոդները:
53. Օպտիմալ կառավարման թվային մեթոդները /մոտավոր մեթոդները/ :
54. Բազմաչափ վերլուծման մեթոդները:
55. Գրադիենտային մեթոդները
56. Ստոխաստիկ ծրագրավորման մեթոդը
57. Վիճակագրական ծրագրային փաթեթների տեսակները:
58. Ինտելեկտուալ համակարգեր:
59. Գիտելիքների ներկայացման մոդելները (պրոդուկցիոն մոդել, սեմանտիկ ցանցեր, ֆրեյմեր, ֆորմալ-տրանսբանական մոդելներ):
60. Ինտելեկտուալ internet տեխնոլոգիաներ:
61. Օպտիմալ կառավարման թվային մեթոդները, Նյուտոնի աստիճանական մոտեցումների մեթոդը:
62. Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների տեխնիկական բազան:
63. Համակարգային ծրագրային միջոցներ:
64. Կիրառական ծրագրային միջոցներ:
65. Ծրագրային արտադրանքի նախագծման մեթոդները:
66. Ֆինանսական գործընթացների ժամանակ օգտագործվող ֆունկցիաները:
67. Համակարգչային ցանցեր:
68. Ցանցային օպերացիոն համակարգեր:
69. Web էջերի ստեղծման տեխնոլոգիաներ, HTML:
70. HTML, Հիպերհղումներ, ցրաֆիկայի և մուլտիմեդիա, աղյուսակներ, ֆրեյմներ
71. Ոճերի աղյուսակների ներդրումը և կապակցումը Web էջերում, HTML ֆորմաները
72. Կայքերի կառուցումը ֆրեյմների միջոցով
73. JavaScript լեզվի օբյեկտները
74. Իրադարձությունների մշակումը Javascript լեզվում
75. ActiveX ղեկավարման էլեմենտների օգտագործումը
76. Ինտերակտիվ Web էջեր, սերվերային ծրագրավորում
77. Բովանդակային կառավարման համակարգեր (CMS)
78. Ոճերի աղյուսակներ CSS
79. JQuery լեզուն
80. ASP էջերի ստեղծման տեխնոլոգիան
81. PHP սերվերային ծրագրավորման լեզուն, ՅՕԿԾ գաղափարները PHP- ում
82. Տվյալների բազաների ղեկավարման համակարգեր:
83. Բազաների նախագծման զգայական (ինտուիտիվ) և տրադիցիոն տեխնոլոգիաները:
84. Տվյալների բազայում տրանսբանական կապերի որոշումը և իրականացումը:

85. Տվյալների բազայի նախագծման փուլերը, իրականացվող աշխատանքները:
86. Տվյալների բազայի կոնցեպտուալ, տրամաբանական և ֆիզիկական մոդելները:
87. Տվյալների ռեյացիոն մոդել
88. Ռեյացիոն հանրահաշվի հիմնական գործողությունները
89. Հարաբերությունների նորմալացում
90. Տվյալների ռեյացիոն մոդելի նորմալացման մակարդակները
91. SQL լեզուն և լեզվի հիմնական էլեմենտները
92. SQL լեզվում join և union հրամանները, կիրառման օրինակներ
93. Ներդրված և կոռելացված հարցումները, SQL-ում
94. SQL, ֆունկցիաների և հիմնական տեսակները
95. Տվյալների ագրեգացիան SQL –ում, GROUP BY, կիրառման օրինակներ
96. Ինտելեկտուալ համակարգերը տնտեսությունում:
97. Էլեկտրոնային կոմերցիա և բիզնես:
98. Կիրառական ծրագրային փաթեթների օգտագործումը տնտեսության մեջ (SPSS, GAUSS, JMP, MathCad ):
99. Համաշխարհային ցանցի կիրառման ուղղությունները տնտեսական գործունեության մեջ, արժեթղթերի շուկա , էլեկտրոնային կոմերցիա, էլեկտրոնային բանկեր:
100. Տնտեսամաթեմատիկական խնդիրների լուծման ժամանակակից ծրագրային ապահովումը և դրա քանակական ու որակական միտումները:
101. Որոշումների կայացման խնդիրների մեթոդակողմնորոշված կիրառական ծրագրային փաթեթները և դրանց համառոտ ներկայացումը:
102. Solver, Goal Seek գործիքային միջավայրերի ներկայացումը և կիրառությունը գծային, ոչ գծային, ամբողջ թվային օպտիմիզացիոն խնդիրներում:
103. Մաթեմատիկական ծրագրավորման խնդիրների զգայունության վերլուծության կառուցվածքը Excel-ի Solver-ում:
104. Որոշումների ծառի մեթոդը, մինիմաքսի խնդիրները: Կիրառությունը Excel-ում:
105. Երկչափ և եռաչափ գրաֆիկների կառուցման հնարավորությունները և անիմացիաների ստեղծումը Mathcad-ում:
106. Mathcad Professional, JMP4 և Excel փաթեթների համեմատական վերլուծությունը մաթեմատիկական վիճակագրության խնդիրների լուծման հնարավորությունների և ինտերֆեյսի տեսանկյունից:
107. Ծրագրավորման տեխնոլոգիա: Ծրագրերի կարգաբերման իրականացումը և փաստաթղթավորման անհրաժեշտությունը:
108. Օբյեկտա-կողմնորոշված ծրագրավորման մեթոդաբանությունը
109. Ծրագրային կոմպլեքսների նախագծմանը օբյեկտա կողմնորոշված մոտեցումը, Դասերի էլեմենտները, մեթոդների տեսակները
110. UML լեզվի հիմնական բաղկացուցիչները
111. Java լեզվի բազային կառուցվածքը(կոնստրուկցիան)
112. Տեղեկատվական համակարգեր նրանց տեսակները ըստ ավտոմատացված մակարդակի և նրանց դասակարգումը:
113. OSI մոդելը, TCP/ IP արձանագրություններ, կիրառական արձանագրություններ:
114. OLE տեխնոլոգիայի կիրառումը Microsoft Office-ում:
115. JavaScript սցենարների լեզուն:
116. Օբյեկտակողմնորոշված ծրագրավորման գաղափարները:
117. Փորձագիտական գնահատականներ (քանակական և որակական գնահատականների մեթոդները):
118. Փորձագիտական համակարգերը, որպես ինտելեկտուալ համակարգերի հիմնարար տարատեսակ: Փորձագիտական համակարգերի հիմնական հասկացությունները:
119. Փորձագիտական համակարգերի ֆունկցիոնալ հնարավորությունները, բնութագրերը և առավելությունները:
120. Փորձագիտական համակարգերի դասակարգումը: Ստատիկ և դինամիկ փորձագիտական համակարգեր:
121. Նախագծերի ավտոմատացման ուղիները, MS Project-ը որպես նախագծերի ավտոմատացված կառավարման պլատֆորմ:
122. Նախագծի առաջադրանքների պլան / առաջադրանքների ցանկ/ , դրա ավտոմատացման խնդիրները, Գանտի դիագրամը MS Project-ում:
123. Նախագծային ռիսկերի վերլուծության ավտոմատացման խնդիրները:

124. Ինֆորմացիայի ներմուծումը և արտահանումը: Նախագծի ավտոմատ կառավարման MSProject միջավայրից:
125. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նախագծերի ավտոմատացման առանձնահատկությունները և խնդիրները:
126. Նախագծի արժեքային ավտոմատացված պլանավորման մեթոդները:
127. Էնտրոպիա և ինֆորմացիա, նրանց դերը կառավարման պրոցեսում:
128. Ժամանակակից ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների ծրագրային ապահովման ընդհանուր բնութագիրը, ծրագրային միջոցների և նոր ծրագրավորման սկզբունքների ներկայացումը:
129. Ինֆորմացիայի սեղման և վերականգնման ծրագրային միջոցները և նրանց աշխատանքի սկզբունքը:
130. Ինտերնետի աշխատանքային ռեժիմները, նրանցից օգտվելու մեխանիզմը:
131. Տրամաբանական հիմնական ֆունկցիաները: Տրամաբանական էլեմենտները որպես համակարգիչների հիմնային էլեմենտները:
132. Հակավիրուսային ծրագրեր, նրանց դասակարգումը, կազմակերպչական միջոցառումները վիրուսներից պաշտպանվելու համար:
133. Կառավարման տեղեկատվական համակարգեր, զարգացման փուլերը և տեսակները:
134. Գործառնությունների մշակման համակարգեր, TPS: Որոշումների կայացմանն աջակցման համակարգեր DSS: Ղեկավարի գործունեությունը սատարող համակարգեր`ESS:
135. OLAP տեխնոլոգիայի հասկացությունը, կառուցվածքը, կիրառումը OLAP տեխնոլոգիայի դիմամիկ վերլուծության բնութագրերը:
136. DATA MINING տեխնոլոգիան, հասկացությունը, կառուցվածքը, կիրառումը:
137. DATA MINING-ում կիրառվող հիմնական մոդելները և դրանց դասակարգումը
138. Ներդրմային ցանցերի էությունը, հիմնական տեսակները
139. Ներդրմային ցանցերի կառուցվածքը և ուսուցման պրոցեսը
140. Ներդրմային ցանցերի կիրառությունը տնտեսագիտական խնդիրներում և դրանց առավելությունները դասական մոդելների հանդեպ: