

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ

Кафедра економіки повітряного транспорту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Ареф'єва О.В.

«__» _____ 20__ р.

ПИТАННЯ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

з дисципліни «Моделювання соціально-економічних процесів в економіці»

Розробила:

д.е.н., професор Ареф'єва О.В.

1. Причини і область застосування економіко-математичного моделювання.
2. Необхідність моделювання.
3. Застосування економіко-математичного моделювання для прогнозування.
4. Основні передумови планування і прогнозування.
5. Специфіка планування.
6. Відносні відмінності між тактичним і стратегічним плануванням.
7. Складові елементи планування і прогнозування.
8. Соціально-економічні системи, методи їх дослідження і моделювання.
9. Етапи економіко-математичного моделювання економічних систем.
10. Класифікація методів економіко-математичного моделювання.
11. Економічне програмування.
12. Методологічні основи оптимального управління економічними системами
13. Основні властивості і принципи дослідження економічних систем.
14. Економіко-математичне моделювання – методологічна база системного економічного аналізу.
15. Класифікація економіко-математичних моделей і основні вимоги до них.
16. Методологічна основа моделювання економічних систем.
17. Основні поняття моделювання.
18. Екзогенні і ендогенні змінні моделі.
19. Система моделей.
20. Агрегація і дезагрегування рішень за системою моделей.
21. Етапи економіко-математичного моделювання.
22. Системні аспекти моделювання.
23. Визначення системи.
24. Емерджентность.
25. Властивості систем.
26. Системний аналіз в моделюванні.
27. Параметри системи.

28. Межі і структура системи.
29. Інформаційні аспекти моделювання.
30. Вимірювання в економіці.
31. Економічна інформація та її використання в моделях.
32. Інформаційна система та інформаційна модель.
33. Аналіз структури економічних систем.
34. Засоби концептуального аналізу.
35. Організація і структура системи.
36. Ієрархія системи і розвідувальний аналіз багатовимірних даних.
37. Структури організації.
38. Формування і структуризація цілей організації.
39. Моделювання структури системи.
40. Системний підхід до аналізу структури управління.
41. Суть концептуального аналізу.
42. Цілі концептуального аналізу економічних систем.
43. Особливості концептуального аналізу.
44. Концептуальна модель підприємства.
45. Концептуальний аналіз в методології створення систем.
46. Основні принципи і методи моделювання економічних систем.
47. Кластерний аналіз і оптимальна класифікація елементів (об'єктів) економічних систем.
48. Взаємні завдання як метод моделювання складних систем.
49. Методологія пошуку компромісних управлінських рішень: багатоцільова оптимізація.
50. Моделювання економічних систем в умовах невизначеності.
51. Багаторівнева оптимізація складних систем: цільова декомпозиція і узгодження управлінських рішень.

52. Основні принципи алгоритмічного моделювання складних економічних систем.
53. Методи рішення завдань організації та планування виробництва Загальний випадок математичної постановки задачі оптимізації.
54. Цільова функція, обмеження, граничні умови.
55. Допустиме рішення.
56. Незбалансовані плани.
57. Оптимальне рішення.
58. Критерій.
59. Класифікація задач оптимізації.
60. Задача про призначення та розподіл робіт.
61. Транспортна задача.
62. Модель оптимального розподілу ресурсів між об'єктами економічних систем.
63. Дві постановки задачі розподілу ресурсів.
64. Максимізація випуску продукції при заданих ресурсах.
65. Мінімізація ресурсу при заданому об'ємі випуску продукції.
66. ЕОМ в аналізі незбалансованих задач.
67. Методи багатометричної оптимізації в процесах планування, управління і прийняття рішення.
68. Суть методу послідовних поступок.
69. Дві постановки задачі багатопараметричної оптимізації.
70. Максимізація об'єму при забезпеченні якості не нижче заданого значення.
71. Максимізація якості при забезпеченні об'єму не менше заданого.
72. Моделювання портфеля замовлень виробничої системи.
73. Розподільні оптимізаційні моделі.
74. Оптимізація стратегії використання устаткування на підприємстві.
75. Статистичні моделі.
76. Моделі систем масового обслуговування

77. Лінійні моделі множинної регресії.
78. Загальна лінійна економетрична модель
79. Загальний вид лінійної економетричної моделі, її структура та етапи побудови.
80. Специфікація моделі.
81. Умови застосування методу найменших квадратів.
82. Оцінка параметрів лінійної моделі методом найменших квадратів.
83. Коректність побудови економетричної моделі і перевірка значущості оцінок параметрів і моделі в цілому.
84. Статистичні критерії перевірки значущості.
85. Стандартні помилки і надійність прогнозу.
86. Довірчі інтервали функції регресії.
87. Стандартизована економетрична модель.
88. Моделі черг.
89. Класифікація моделей черг.
90. Формули обчислення характеристик моделей черг.
91. Економічний аналіз моделей черг.
92. Моделювання і виробничі функції
93. Виробничі функції. Визначення і призначення. Основні вимоги, що пред'являються до виробничих функцій.
94. Основні форми представлення виробничих функцій.
95. Моделювання науково-технічного прогресу.
96. Методи визначення параметрів виробничих функцій.
97. Мультиплікатор і акселератор.
98. Інвестиційна функція.
99. Облік ренти в економіко-математичному моделюванні.
100. Моделювання продуктивності праці.
101. Моделі споживання.

102. Ємкість ринку.
103. Моделювання мікроекономічних процесів.
104. Основні принципи і етапи моделювання попиту і споживання.
105. Функції корисності і споживання.
106. Моделі попиту на перевезення.
107. Моделі людського капіталу.
108. Моделювання виробничих можливостей.
109. Моделювання структурних зрушень в економіці.
110. Моделювання економічного розвитку і зростання
111. Макроекономічні інструменти і моделі зростання.
112. Рівновага економічної системи.
113. Модель чистого обміну.
114. Моделі економіки, що розширюється.
115. Теорії і моделі економічного циклу.
116. Математичні моделі попиту і споживання.
117. Гравітаційні моделі.
118. Призначення і сфера застосування гравітаційних моделей.
119. Моделі розселення в місті.
120. Моделювання транспортних кореспонденції при заданому розселенні.
121. Моделювання пропускної спроможності транспортної мережі.
122. Моделі розміщення промисловості.
123. Зовнішньоторговельні гравітаційні моделі.
124. Елементи математичного моделювання народногосподарських процесів
125. Статистичні і динамічні моделі.
126. Статичні системи і моделі.
127. Динамічні системи і моделі.
128. Агрегати, заміщення і взаємодоповнення ресурсів.
129. Аналітичні економіко-математичні моделі.

130. Матричні балансові моделі.
131. Основні відмінності балансових моделей.
132. Балансова модель доходів і витрат населення.
133. Міжгалузевий баланс – методологічна база макромодельовання.
134. Міжгалузеві балансові моделі в аналізі економічних показників.
135. Структура і економіко-математична модель міжгалузевого балансу.
136. Коефіцієнти технологічних і повних витрат.
137. Міжгалузеві балансові моделі в аналізі економічних систем.
138. Динамічна модель оптимального функціонування економічної системи.