Комплект компьютерного тестирования для учебной дисциплины «МОДЕЛИРОВАНИЕ В МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»

1. Экономико-математическая модель это:
а) перечень показателей, характеризующих изучаемый объект во времени
б) перечень показателей, характеризующих изучаемый объект в пространстве
в) технико-экономические показатели, характеризующие изучаемый объект в динамике
г) система уравнений и неравенств, описывающих наиболее существенные стороны изучаемого объекта, подчиненная цели решения задачи
д) показатели целевой функции
2. Модель – это:
а) количественный аналог той системы, которой надо управлять, получая знания из исследования этого аналога;
б) совокупность решений, объясняющих принятие управленческого решения
в) процесс объяснения выбора наилучших альтернатив
г) многократно повторяющиеся годичные циклы производства сельскохозяйственной продукции
д) совокупность альтернатив
3. Моделирование – это:
а) использование локального и глобального критериев оптимальности
б) исследование систем на их моделях и перенесение полученных знаний на оригинал при управлении его поведением
в) создание развернутой модели
г) создание структурной модели
д) решение экономико-математической задачи
4. Экономико-математические модели относятся к моделям долгосрочного планирования, если период планирования:
а) 5-10 лет
б) 3-5 лет
в) 1-3 года
г) до 1 года
д) до 1 месяца
5. Экономико-математические модели относятся к моделям среднесрочного планирования, если период планирования:
а) 5-10 лет
б) 3-5 лет
в) 1-3 года
г) до 1 года
д) до 1 месяца
6. Экономико-математические модели относятся к моделям краткосрочного планирования, если период планирования:
а) 5-10 лет

б) 3-5 лет
в) 1-3 года
г) до 1 года
д) до 1 месяца

7. Экономико-математические модели относятся к моделям оперативного планирования, если период планирования:
а) 5-10 лет
б) 3-5 лет
в) 1-3 года
г) до 1 года
д) свыше 10 лет

8. Статическая экономико-математическая модель – это модель, в которой при решении задачи:
а) технико-экономические коэффициенты остаются неизменными
б) технико-экономические коэффициенты изменяются
в) технико-экономические коэффициенты увеличиваются на лаг
г) технико-экономические коэффициенты уменьшаются на лаг
д) коэффициенты целевой функции изменяются

9. Динамическая экономико-математическая модель – это модель, в которой при решении задачи:
а) технико-экономические коэффициенты остаются неизменными
б) технико-экономические коэффициенты изменяются
в) технико-экономические коэффициенты уменьшаются на лаг
г) технико-экономические коэффициенты увеличиваются на лаг
д) коэффициенты целевой функции остаются неизменными

10. Детерминистическая экономико-математическая модель – это модель, в которой результат решения задачи:
а) подчиняется законам теории вероятности
б) записывается в виде производственной функции
в) полностью определён набором независимых величин
г) записывается в виде ограничений
д) записывается в виде балансов

11. Эконометрическая модель – это модель, которая
а) представляет собой перечень показателей, характеризующих объект изучения в пространстве
б) представляет собой перечень показателей, характеризующих объект изучения во времени
в) представляет собой перечень показателей, характеризующих объект изучения в динамике и пространстве
г) описывает количественную зависимость результата от влияния на него одного или нескольких факторов
д) представляет собой систему показателей

12. Балансовая экономико-математическая модель – это модель, представляющая собой:

а) систему балансов производства и распределения продукции

б) систему неравенств, характеризующую производство и распределение продукции

в) уравнение, характеризующее производство и распределение продукции

г) производственную функцию, характеризующую производство и распределение продукции

д) систему уравнений

13. Игровая экономико-математическая модель – это модель в виде:

а) перечня показателей, характеризующих объект изучения в пространстве

б) игры, которая описывает конфликтную ситуацию и позволяет определить наилучшую стратегию игрока

в) перечня показателей, характеризующих объект изучения во времени

г) производственной функции

д) системы балансов

14. По степени детализации экономико-математические модели подразделяются на:

а) развернутые с качественной оценкой

б) структурные и качественные

в) развернутые и структурные

г) развернутые и качественные

д) структурные с качественной оценкой

15. Развернутая экономико-математическая модель – это:

а) однородные группы ограничений

б) перечень технико-экономических коэффициентов

в) система производственных функций

г) задача, описывающая функционирование конкретного объекта исследования

д) перечень коэффициентов целевой функции

16. Структурная экономико-математическая модель – это:

а) модель в виде условных символов и математических выражений, описывающая функционирование объекта исследования

б) однородные группы ограничений

в) перечень технико-экономических коэффициентов

г) система производственных функций

д) перечень коэффициентов целевой функции

17. Основные этапы составления и решения экономико-математической модели:

а) 1. качественный анализ
   2. количественный анализ
   3. построение развёрнутой модели
   4. анализ результатов решения задачи

б) 1. постановка задачи и обоснование критерия оптимальности
2. определение перечня переменных и ограничений базовой модели
3. построение структурной модели, обоснование исходной информации задачи
4. построение развёрнутой модели, решение задачи, анализ оптимального решения задачи
в) 1. постановка задачи
2. качественный анализ
3. количественный анализ
4. построение развёрнутой модели, решение задачи, анализ оптимального решения задачи
г) 1. постановка задачи
2. качественный анализ
3. количественный анализ
4. построение развёрнутой модели
д) 1. постановка задачи
2. качественный анализ
3. количественный анализ
4. построение структурной модели

18. Постановка экономико-математической модели включает решение следующих вопросов:
а) формулировку задачи и анализ качественных зависимостей
б) формулировку задачи и цель решения задачи
в) цель решения задачи и структурная формулировка задачи
г) формулировка задачи, цель её решения и период планирования
д) цель решения задачи и анализ количественных зависимостей

19. Переменные экономико-математической модели подразделяются на:
а) основные, логические, вспомогательные
б) качественные, дополнительные, вспомогательные
в) основные, дополнительные, вспомогательные
г) основные, дополнительные, количественные
д) количественные, логические, качественные

20. Основные переменные экономико-математической модели – это те, которые:
а) составляют основное содержание модели
б) показывают величину недоиспользования ресурсов
в) показывают превышение ресурсов над минимальным их уровнем
г) привлекаются для определения расчётных показателей
д) характеризуют целевую функцию

21. Дополнительные переменные экономико-математической модели – это те, которые:
а) составляют основное содержание модели

б) показывают величину недоиспользования ресурсов или их превышение над минимальным уровнем
в) привлекаются для характеристики качественных показателей
г) привлекаются для определения расчётных показателей
д) характеризуют целевую функцию

22. Вспомогательные переменные экономико-математической модели – это те, которые:
а) составляют основное содержание модели
б) показывают величину недоиспользования ресурсов
в) показывают превышение ресурсов над минимальным их уровнем
г) привлекаются для определения расчётных показателей
д) характеризуют целевую функцию

23. Ограничения экономико-математической модели подразделяются на:
а) основные, логические, вспомогательные
б) качественные, дополнительные, вспомогательные
в) основные, дополнительные, вспомогательные
г) основные, дополнительные, количественные
д) количественные, логические, вспомогательные

24. Основные ограничения экономико-математической модели – это те, которые
а) описывают наиболее существенные условия задачи и включают почти все её переменные
б) записываются по отдельным переменным задачи и определяют границы их изменения
в) применяются для установления соотношения между переменными задачи
г) применяются для характеристики качественных зависимостей
д) характеризуют целевую функцию

25. Дополнительные ограничения экономико-математической модели – это те, которые
а) описывают наиболее существенные условия задачи и включают почти все её переменные
б) записываются по отдельным переменным задачи и определяют границы их изменения
в) применяются для установления соотношения между переменными задачи
г) применяются для характеристики качественных зависимостей
д) характеризуют целевую функцию

26. Вспомогательные ограничения экономико-математической модели – это те, которые
а) описывают наиболее существенные условия задачи и включают почти все её переменные
б) записываются по отдельным переменным задачи и определяют границы их изменении

в) применяются для установления соотношения между переменными задачи

г) применяются для характеристики качественных зависимостей

д) характеризуют целевую функцию

27. Структурная экономико-математическая модель включает следующие условные обозначения:

а) индексация, количественные и качественные показатели

б) индексация, логические и качественные показатели

в) индексация, относительные и абсолютные показатели

г) индексация, неизвестные и известные величины

д) индексация, количественные и логические величины

28. Исходная информация экономико-математической модели включает следующие группы показателей:

а) технико-экономические коэффициенты, свободные члены, коэффициенты целевой функции

б) количественные и логические показатели, коэффициенты целевой функции

в) качественные и относительные показатели, коэффициенты целевой функции

г) абсолютные и логические показатели, свободные члены

д) качественные и логические показатели, свободные члены

29. Индекс *i* в структурной записи экономико-математической модели обозначает:

а) номер столбца

б) номер строки

в) множество строк

г) множество столбцов

д) номера строк и столбцов

30. Индекс *j* в структурной записи экономико-математической модели обозначает:

а) номер столбца

б) номер строки

в) множество строк

г) множество столбцов

д) номера строк и столбцов

31. Запись $\sum_{j \in J_0}$ в структурной экономико-математической модели обозначает:

а) произведение всех j

б) суммирование ресурсов по множеству отраслей J_0

в) суммирование по всем j принадлежащим множеству J_0

г) произведение ресурсов по множеству J_0

д) произведение ресурсов по множеству I_0

32. Методика обоснования исходной информации экономико-математической модели зависит от:

а) качественных характеристик изучаемого объекта
б) качественных и количественных характеристик изучаемого объекта
в) абсолютных и относительных показателей
г) цели решения задачи и периода планирования
д) логических показателей

33. Под критерием оптимальности понимают:
а) экономическую категорию, определяющую цель решения задачи
б) коэффициент корреляции
в) коэффициент ковариации
г) свободный член экономико-математической модели
д) технико-экономический коэффициент

34. Критерии оптимальности подразделяются на:
а) глобальный и достоверные
б) глобальный и логические
в) глобальный и локальные
г) достоверный и локальные
д) достоверные и глобальные

35. Глобальный критерий оптимальности выражает:
а) цель функционирования предприятия
б) мультиколлинеарность факторов
в) цель функционирования производственного подразделения предприятия
г) требования общества к уровню эффективности использования ресурсов
д) гетероскедастичность факторов

36. Каким уравнением описывается многофакторная эконометрическая модель?
а) $Y_x = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \ldots + a_nx_n$
б) $Y_x = a_0 + a_1t$
в) $Y_x = y_0 + a_1t$
г) $Y_x = y_0 + e^{a_0+a_1t}$
д) $Y_x = y_0 + \lg t$

37. Количественное выражение критерия оптимальности есть:
а) ассиметрия
б) целевая функция
в) эксцесс
г) корреляция
д) ковариация

38. Транспортная задача считается закрытой, если:
а) объёмы всех ресурсов больше объёмов потребностей в них
б) объёмы всех ресурсов меньше объёмов потребностей в них
в) объёмы всех ресурсов равны объёмам потребностей в них
г) объёмы всех ресурсов не равны объёмам потребностей в них
д) объемы всех ресурсов не менее объемов потребностей в них

39. Эконометрическая модель – это:

а) математическое неравенство, описывающее взаимосвязь факторов
б) формула, позволяющая определить значения факторных показателей
в) логическая схема, показывающая взаимосвязь факторов
г) уравнение, в котором количественно определён результативный показатель в зависимости от одного или нескольких факторных показателей
д) система балансов

40. В зависимости от количества факторных показателей эконометрические модели подразделяются на:
а) однофакторные и многофакторные
б) линейные и многофакторные
в) однофакторные и степенные
г) линейные и параболы
д) гиперболы и параболы

41. Какой параметр эконометрической модели вида $y_x = a_0 + a_1 x$ выражает влияние неучтённых в модели факторов на результативный показатель:
а) a_1
б) a_0
в) x
г) y_x
д) $a_0 + a_1$

42. Какой параметр эконометрической модели вида $y_x = a_0 + a_1 x$ показывает изменение результативного показателя при условии, что факторный показатель изменяется на единицу:
а) a_1
б) a_0
в) x
г) y_x
д) $a_0 + a_1$

43. Укажите ожидаемое (расчётное) значение результативного показателя эконометрической модели вида $y_x = a_0 + a_1 x$:
а) a_1
б) a_0
в) x
г) y_x
д) $a_0 + a_1$

44. Этапы построения эконометрической модели
а) 1. выбор результативного и факторных показателей
2. сбор информации и ее проверка на достоверность
3. выбор вида модели
4. расчет параметров и характеристик модели
б) 1. выбор показателей модели
2. сбор информации
3. расчет параметров модели

4. экономическая интерпретация параметров модели

в) 1. выбор показателей модели
2. расчет параметров модели
3. расчет характеристик модели
4. экономическая интерпретация параметров модели

г) 1. выбор параметров модели
2. расчет параметров модели
3. расчет характеристик модели
4. экономическая интерпретация параметров модели

д) 1. сбор информации
2. расчет параметров модели
3. проверка информации на достоверность
4. выбор вида модели

45. Какая из приведенных эконометрических моделей – двухфакторная?

а) $y_x = a_0 + a_1 x$

б) $y_x = a_0 + a_1 x + a_2 x_2$

в) $y_x = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3$

г) $y_x = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4$

д) $y_x = y_0 + a_1 t$

46. Какая из приведенных эконометрических моделей линейная:

а) $y_x = a_0 + a_1 / x$

б) $y_x = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x^2$

в) $y_x = a_0 + a_1 x$

г) $y_x = a_0 + x^{a1}$

д) $y_x = a_0 + e^{x_1}$

47. Факторы эконометрической модели подразделяются на:

а) количественные и абсолютные

б) единичные и относительные

в количественные и косвенные

г) количественные и качественные

д) абсолютные и качественные

48. Качественные факторы эконометрической модели подразделяются на:

а) альтернативные и нарастающие

б) альтернативные и прямые

в) единичные и относительные

г) альтернативные и абсолютные

д) относительные и нарастающие

49. Для количественной оценки качественного альтернативного фактора ставят:

а) всегда единицу

б) всегда нуль

в) единицу в тех опытах, где данный фактор присутствует и нуль – где отсутствует

г) всегда десять
д) всегда сто

50. Какие характеристики используются при определении достоверности информации, т.е. ее соответствии требованию закона нормального распределения

а) асимметрия и эксцесс
б) асимметрия и детерминация
в) асимметрия и корреляция
г) асимметрия и эластичность
д) ассиметрия и ковариация

51. Считается, что данные принадлежат выборке если:

а) $|x_i - \bar{x}| \geq 3\delta_x$
б) $|x_i - \bar{x}| \leq 0$
в) $|x_i - \bar{x}| \geq 0$
г) $|x_i - \bar{x}| \leq 3\delta_x$,
д) $|x_i - \bar{x}| = 0$

где x_i – значение i-го факторного показателя
$\bar{x}$ – среднее значение факторного показателя
δ_x – среднее квадратическое отклонение

52. Вид эконометрической модели или форму связи между результативным и факторными показателями можно установить с помощью:

а) логического и графического анализа, лепестковых диаграмм
б) логического и графического анализа, круговых диаграмм
в) логического и графического анализа, расчетов на персональном компьютере
г) столбиковых и круговых диаграмм, расчетов на персональном компьютере
д) лепестковых и круговых диаграмм, графического анализа

53. Теснота связи между результативным и факторным показателями однофакторной линейной эконометрической модели характеризуется коэффициентом:

а) эластичности
б) детерминации
в) множественной корреляции
г) парной корреляции
д) Фишера

54. Теснота связи между результативным и факторным показателями многофакторной линейной эконометрической модели характеризуется коэффициентом:

а) эластичности
б) детерминации
в) множественной корреляции
г) парной корреляции
д) Фишера

55. Связь между результативным и включенными в эконометрическую модель факторными показателями считается сильной, если значение коэффициента множественной корреляции находится в пределах:

а) 0,7<R<1

б) 0,3<R≤0,7

в) 0<R≤0,3

г) R=1

д) R=0

56. Связь между результативным и включенными в эконометрическую модель факторными показателями считается средней, если значение коэффициента множественной корреляции находится в пределах:

а) 0,7<R<1

б) 0,3<R≤0,7

в) 0<R≤0,3

г) R=1

д) R=0

57. Связь между результативным и включенными в эконометрическую модель факторными показателями считается слабой, если значение коэффициента множественной корреляции находится в пределах:

а) 0,7<R<1

б) 0,3<R≤0,7

в) 0<R≤0,3

г) R=1

д) R=0

58. Коэффициент, характеризующий на сколько процентов, включенные в эконометрическую модель, факторные показатели объясняют вариацию (колеблемость) результата – это:

а) свободный член модели

б) коэффициент регрессии модели

в) коэффициент эластичности

г) коэффициент детерминации

д) коэффициент Фишера

59. Коэффициент, показывающий на сколько процентов или условных стандартных единиц изменится результативный показатель при изменении факторного показателя на один процент или одну условную стандартную единицу – это:

а) свободный член модели

б) коэффициент регрессии модели

в) коэффициент эластичности

г) коэффициент детерминации

д) коэффициент Фишера

60. Эконометрическую модель можно использовать для анализа и планирования показателей, если коэффициент детерминации находится в пределах:

а) *50<D<100*

б) *0<D≤50*

в) *D=0*

г) *D=100*

д) *D<0*

61. Эконометрическую модель можно использовать для анализа и планирования показателей, если коэффициент Фишера находится в пределах:

а) $F_{расч} > F_{табл}$

б) $F_{расч} = 0$

в) $F_{расч} = 1$

г) $F_{расч} < F_{табл}$

д) $F_{расч} < 0$

62. К нарастающим качественным признакам относятся:

а) сорта культур

б) урожайность с/х культур

в) породы животных

г) квалификация работников

д) продуктивность животных

63. Коэффициент регрессии эконометрической модели считается существенным, если величина коэффициента его существенности находится в пределах:

а) $t_{aj\ расч} < 1$

б) $t_{aj\ расч} > t_{aj\ табл}$

в) $t_{aj\ расч} > 0$

г) $t_{aj\ расч} < t_{aj\ табл}$

д) $t_{aj\ расч} = 0$

64. Деление предприятий на группы по уровню эффективности использования ресурсов осуществляется на основании сравнения:

а) результативного и факторного показателей

б) **расчетного и фактического значения результативного показателя**

в) расчетного и фактического значения факторных показателей

г) β -коэффициентов

д) коэффициента Фишера

65. Укажите факторный показатель эконометрической модели вида $y_x = a_0 + a_1x$:

а) a_1

б) a_0

в) *x*

г) y_x

д) $a_0 + a_1$

66. Для построения эконометрической модели необходимо иметь следующее количество данных:
а) $n>5$
б) $n>20$
в) $n<10$
г) $n<20$
д) $n<5$
67. Стохастическая модель – это экономико-математическая модель, в которой
а) все зависимости отнесены к одному моменту времени
б) зависимость представлена уравнением
в) параметры модели или исходная информация представлена случайными величинами
г) описана конфликтная ситуация игроков
д) технико-экономические коэффициенты не изменяются
68. Оптимизация – это процесс
а) выбора наилучшего решения из множества возможных
б) поиск хорошего решения задачи
в) записи задачи в терминах линейного программирования
г) анализа комплекса работ
д) записи модели в условных обозначениях
69. t – статистика коэффициентов регрессии эконометрической модели используется для оценки статистической значимости
а) результативного показателя
б) коэффициентов регрессии
в) факторных показателей
г) коэффициентов эластичности
д) коэффициента Фишера
70. Ограничения по использованию труда:
а) затраты труда на развитие отраслей с/х предприятия должны быть больше численности трудоспособных
б) затраты труда на развитие отраслей с/х предприятия не должны превышать запасов трудовых ресурсов с/х предприятия
в) затраты труда на развитие отраслей с/х предприятия равны привлеченному труду
г) затраты труда на развитие отраслей с/х предприятия должны быть больше запасов трудовых ресурсов с/х предприятия
д) затраты труда на развитие отраслей с/х предприятия не должны превышать запасов привлеченного труда
71. Первая часть ограничения по балансу концентратов:
а) расход концентратов по максимальной норме скармливания в отрасли животноводства с учетом добавки концентратов животным разных видов

б) расход концентратов по относительной норме скармливания животным разных видов

в) расход концентратов по минимальной норме в отрасли животноводства с учетом добавки концентратов животным разных видов

г) расход концентратов по оптимальной норме скармливания в отрасли животноводства с учетом добавки концентратов животным разных видов

д) расход концентратов по абсолютной норме скармливания животным разных видов

72. О каком критерии оптимальности идёт речь: используется для решения оптимизационных задач более низкого уровня?

а) глобальный

б) локальный

в) лучший

г) худший

д) относительный

73. Ограничение по балансу основных видов кормов:

а) расход основных видов кормов в отрасли животноводства не должен превышать объема их производства

б) расход основных видов кормов в отрасли животноводства равен объему покупных кормов

в) расход основных видов кормов в отрасли животноводства больше объема их производства

г) расход основных видов кормов в отрасли животноводства меньше объема покупных кормов

д) расход основных видов кормов в отрасли животноводства больше объема побочных кормов

74. Ограничение по балансу соломы (побочных кормов):

а) расход соломы в отрасли животноводства больше её наличия у с/х предприятия

б) расход соломы в отрасли животноводства равен объему соломы, выделяемой на эти цели

в) расход соломы в отрасли животноводств меньше производства зерна

г) расход соломы в отрасли животноводства равен производству зерна

д) расход соломы в отрасли животноводства равен объему покупных кормов

75. Ограничение по величине скользящей переменной или добавке корма:

а) добавка корма равна объему покупных кормов

б) добавка корма равна максимальной добавки корма на голову животного, умноженной на поголовье животных этого вида

в) добавка корма не должна превышать максимальной добавке корма на голову животного, умноженной на поголовье животных этого вида

г) добавка корма должна быть меньше объема покупных кормов

д) добавка корма должна быть меньше объема побочных кормов

76. F-критерий используется для:

а) оценки эффективности эконометрической модели
б) оценки качества оптимизационной модели
в) статистической значимости коэффициентов регрессии
г) оценки качества игровой модели
д) оценки качества балансовой модели

77. Ограничение по покупке кормов:

а) $x_h \le E_h$

б) $x_h \ge E_h$

в) $x_h \le W_h$

г) $x_h \ge W_h$

д) $x_h = W_h$

где x_h - объем покупного корма вида h

W_h - расход корма вида h на внутрихозяйственные нужды

E_h - максимальное количество покупки корма вида h

78. Скользящая переменная или добавка корма вводится:

а) на площадь с/х угодий
б) отдельно на одну голову животного каждого вида
в) на все поголовье животных данного вида
г) на посевную площадь с/х культуры
д) на трудовые ресурсы

79. Ограничение по величине скользящей переменой или добавке корма:

а) $x_{hj} \ge \left(W_{hj}^{\min} - W_{hj}^{\max}\right)x_j$

б) $x_{hj} \le \left(W_{hj}^{\max} - W_{hj}^{\min}\right)x_j$

в) $x_{hj} = \left(W_{hj}^{\min} - W_{hj}^{\max}\right)x_j$

г) $x_{hj} \le \left(W_{hj}^{\max} - W_{hj}^{\min}\right)$

д) $x_{hj} \ge \left(W_{hj}^{\min} - W_{hj}^{\max}\right)$

где x_{hj} - добавка корма вида h животным вида j

x_j - поголовье животных вида j

$W_{hj}^{\max}$ - максимальный расход корма вида h на голову животного вида j

$W_{hj}^{\min}$ - минимальный расход корма вида h на голову животного вида j

80. Ограничение по размерам отраслей:

а) $x_j \le 0$

б) $x_j \le \tilde{D}_j$

в) $\tilde{D}_j \le x_j \le D_j$

г) $x_j \ge D_j$

д) $x_j = 0$

где x_j - размер отрасли вида j

$\tilde{D}_j$ - минимальный размер отрасли вида j

D_j - максимальный размер отрасли вида j

81. Какой показатель является ключевым в системе информационных моделей обоснования показателей сельского хозяйства?

а) фондооснащённость

б) затраты труда

в) себестоимость продукции

г) урожайность зерновых культур

д) фондоемкость

82. Ограничение по реализации продукции:

а) производство товарной продукции должно быть меньше запланированного объема ее сбыта

б) производство товарной продукции должно быть равно объему ее расхода на внутрихозяйственные нужды

в) производство товарной продукции должно быть не менее запланированного объема ее сбыта

г) производство товарной продукции должно быть меньше объема ее расхода на внутрихозяйственные нужды

д) производство товарной продукции должно быть равно объему покупных кормов

83. Ограничение по поголовью приплода:

а) $e_j \bar{x}_j \geq x_j$

б) $e_j \bar{x}_j \leq x_j$

в) $e_j \bar{x}_j = \bar{x}_j$

г) $e_j \bar{x}_j = x_j$

д) $e_j x_j = x_j$

где e_j – выход приплода с одной головы маточного поголовья животных вида j

x_j – приплод животных вида j

$\bar{x}_j$ – маточное поголовье животного вида j

84. Математическим аппаратом оптимизационных моделей является:

а) векторное пространство

б) линейное программирование

в) математическая статистика

г) теория графов

д) теория вероятностей

85. Математическим аппаратом эконометрических моделей является:

а) векторное пространство

б) линейное программирование

в) математическая статистика

г) теория графов

д) теория вероятностей

86. Если коэффициент детерминации однофакторной эконометрической модели равен 85%, это означает, что

а) при увеличении факторного показателя на единицу, результативный показатель увеличивается на 0,85 единиц

б) при увеличении факторного показателя на 1%, результативный показатель уменьшается на 0,85%

в) связь между факторным показателем и результативным тесная

г) факторный показатель объясняет на 85% колебания результативного показателя

д) связь между факторным показателем и результативным слабая

87. Ограничение оптимизационной модели – это

а) уравнение или неравенство, с помощью которого записано свойство исследуемого объекта

б) производная функции

в) неравенство, выражающее цель решения задачи

г) система взаимосвязанных уравнений

д) система балансов

88. Область допустимых решений задачи линейного программирования – есть

а) овал

б) точка

в) выпуклый многогранник

г) окружность

д) прямая

89. Для решения задач линейного программирования используется:

а) метод наименьших квадратов

б) симплексный метод

в) метод половинных средних

г) правило «трех сигм»

д) ранжирование

90. Какой показатель используют для определения степени влияния факторов, имеющих несопоставимые единицы измерения, на результативный показатель:

а) эксцесс

б) эластичность

в) асимметрия

г) коэффициент регрессии

д) коэффициент Фишера

91. В ограничении по балансу основных видов кормов используется свободный член:

а) $W_{hj}^{\min}$ – минимальный расход корма вида h на одну голову животного вида j

б) E_h – максимальный объем покупки корма вида h

в) W_h – расход корма вида h на внутрихозяйственные нужды

г) $W_{hj}^{\max}$ – максимальный расход корма вида h на одну голову животного вида j

д) x_h – количество покупки корма вида h

92. В ограничении по балансу питательных веществ используется технико-экономический коэффициент:

а) $W_{hj}^{\max}$ – максимальный расход корма вида h на одну голову животного вида j

б) $W_{hj}^{\min}$ – минимальный расход корма вида h на одну голову животного вида j

в) E_h – максимальный объем покупки корма вида h

г) k_{ih} – содержание питательного вещества вида *i* в единице корма вида *h*

д) x_h – количество покупки корма вида h

93. В ограничение оптимизационной модели вводят переменную y_1. Найдите правильное преобразование ограничения $50x_4 \le 10x_1 + 20x_2 + 300$:

а) $y_1 - 50x_4 - 10x_1 - 20x_2 = -300$

б) $y_1 + 50x_4 + 10x_1 - 20x_2 = 300$

в) $y_1 + 50x_4 - 10x_1 + 20x_2 = -300$

г) $y_1 + 50x_4 - 10x_1 - 20x_2 = 300$

д) $y_1 + 50x_4 - 10x_1 - 20x_2 \le 300$

94. В ограничении по балансу питательных веществ используется технико-экономический коэффициент:

а) W_{ij} – расход питательного вещества вида *i* на единицу отрасли животноводства вида *j*

б) $W_{hj}^{\min}$ – минимальный расход корма вида h на одну голову животного вида j

в) E_h – максимальный объем покупки корма вида h

г) $W_{hj}^{\max}$ – максимальный расход корма вида h на одну голову животного вида j

д) x_h – количество покупки корма вида h

95. В оптимизационных моделях дополнительные переменные y_i означают:

а) величины недоиспользования ресурсов

б) убыток, получаемый от ресурсов

в) оценку дефицитности ресурсов

г) объем запасов ресурсов

д) прибыль, получаемую от ресурсов

96. Какая модель описывается одним уравнение?

а) эконометрическая

б) игровая

в) оптимизационная

г) физическая

д) балансовая

97. Какая модель описывается системой уравнений или неравенств, подчиненных целевой функции?

а) эконометрическая

б) игровая

в) оптимизационная
г) физическая
д) балансовая

98. Модель транспортной задачи относится к моделям:
а) линейного программирования
б) сетевого планирования
в) игрового моделирования
г) управления запасами
д) массового обслуживания

99. Какая модель имеет один результативный показатель?
а) эконометрическая
б) игровая
в) оптимизационная
г) физическая
д) балансовая

100. Неизвестные величины экономико-математической задачи должны быть:
а) отрицательными
б) относительными
в) неотрицательными
г) дробными
д) логическими

101. Коэффициент множественной корреляции в квадрате, выраженный в процентах, называется:
а) коэффициент детерминации D
б) критерий Фишера F
в) среднее квадратическое отклонением σ_x
г) асимметрия А
д) эксцесс Э

102. Информация не противоречит требованиям закона нормального распределения, если:
а) $|A| < 3\sigma_A$; $|Э| > 5\sigma_Э$
б) $|A| > 0$; $|Э| < 0$
в) $|A| \le 3\sigma_A$**;** $|Э| \le 5\sigma_Э$
г) $|A| > 3\sigma_A$; $|Э| < 5\sigma_Э$
д) $|A| \ge 3\sigma_A$; $|Э| \ge 5\sigma_Э$

где A – асимметрия
$Э$ – эксцесс
σ_A – стандартная ошибка асимметрии
$\sigma_Э$ – стандартная ошибка эксцесса

103. Ограничение по весу рецептурной смеси:

а) $\sum_{j \in I_0} x_j = 100$

б) $\sum_{j \in J_0} x_j = 100$

в) $\sum_{j \in J_0} x_j \geq 100$

г) $\sum_{j \in J_0} x_j \leq 100$

д) $\sum_{j \in J_0} x_j = 0$

104. В ЭММ рецептуры выпускаемых товаров используется целевая функция:

а) максимум приведенных затрат

б) минимум выручки от реализации

в) максимум прибыли

г) минимум затрат

д) минимум маржинальной прибыли

105. В качестве неизвестной величины в ЭММ рецептуры выпускаемых товаров используется:

а) x_j – количество товара вида j

б) x_i – количество товара вида i

в) x_j **– количество продукта (сырья) вида *j*, входящего в рецептурную смесь**

г) x_{ij} – количество продукта (сырья) вида i, входящего в рецептурную смесь вида j

д) x_h – количество корма вида h

106. В ЭММ ассортиментной загрузки производственных мощностей используется целевая функция:

а) минимум выручки от реализации

б) максимум прибыли

в) минимум маржинальной прибыли

г) максимум затрат

д) максимум приведенных затрат

107. Ограничение по производству ассортиментных групп товаров:

а) $\sum_{i' \in I_1} x_{\tilde{i}\, i' n} = x_{\tilde{i}\, n}$, $\tilde{i} \in I_2$, $n \in N_0$

б) $\sum_{n \in N_0} x_{\tilde{i}\, i' n} = \sum_{n \in N_0} x_{\tilde{i}\, n}$, $\tilde{i} \in I_2$, $i' \in I_1$

в) $\sum_{i' \in I_2} x_{\tilde{i}\, i' n} = \sum_{n \in N_0} x_{\tilde{i}\, n}$, $n \in N_0$, $i' \in I_1$

г) $\sum_{i' \in I_1} x_{\tilde{i}\, i' n} = \sum_{n \in N_0} x_{\tilde{i}\, n}$, $n \in N_0$

д) $x_{\tilde{i}\,i'n} = x_{\tilde{i}\,n}$, $\tilde{i} \in I_2$, $i' \in I_1$, $n \in N_0$

108. Ограничение по использованию сырья:

а) $x_i \le E_j$, $j \in J_0$

б) $x_i \ge E_i$, $i \in I_0$

в) $x_i \le E_i$**,** $i \in I_0$

г) $x_i \ge E_j$, $j \in J_0$

д) $x_i = E_j$, $j \in J_0$

109. В качестве неизвестной величины в ЭММ распределения рекламного бюджета используется:

а) x_j – размер отрасли j

б) x_{in} **– количество денежных средств *i* для рекламы *n***

в) x_i – количество денежных средств i для рекламного бюджета

г) x_n – количество денежных средств для рекламного бюджета n

д) x_h – количество корма h

110. Ограничение по использованию рекламного бюджета

а) $\sum_{n \in N_0} x_{in} \ge R_i$, $i = 1$

б) $x_{in} \le R_i$, $i = 1$

в) $x_{in} \ge R_i$, $i = 1$

г) $\sum_{n \in N_0} x_{in} \le R_i$**,** $i = 1$

д) $x_{in} = R_i$, $i = 1$, $n \in N_0$

111. В качестве коэффициента целевой функции в ЭММ распределения рекламного бюджета используется:

а) a_{ij} – расход земельного ресурса i на единицу отрасли растениеводства j

б) b_{in} – затраты труда i для рекламы n

в) p_{in} **– количество денежных средств *i*, получаемой от рекламы *n***

г) R_i – количество денежных средств i, выделяемых для рекламы

д) b_{ij} – затраты труда i на единицу отрасли j

112. Неизвестные величины задачи о коммивояжере должны быть:

а) неотрицательны и целочисленны

б) неотрицательны и дробные

в) целочисленны

г) линейны и целочисленны

д) линейны и дробны

113. Ограничения по формированию маршрута коммивояжера:

а) $u_i - u_j + x_{ij} \ge n - 1$

б) $u_i + u_j + n \cdot x_{ij} \ne n - 1$

в) $u_i - u_j - n \cdot x_{ij} \ge n - 1$

г) $u_i - u_j + n \cdot x_{ij} \le n-1$

д) $u_i - u_j + x_{ij} \le n-1$

114. Ограничение по использованию земельных угодий:

а) $\sum_{j \in J_1} a_{ij} x_j = A_j, \ j \in J_1$

б) $\sum_{j \in J_1} a_{ij} x_j \le A_i, \ i \in I_1$

в) $\sum_{j \in J_1} a_{ij} x_j \ge A_i, \ i \in I_1$

г) $\sum_{i \in I_1} a_{ij} x_j \le A_j, \ i \in I_1$

д) $\sum_{i \in I_1} a_{ij} x_j = A_i, \ j \in J_1$

115. В ограничении по использованию трудовых ресурсов используется свободный член:

а) A_i – наличие земельного угодья вида i

б) a_{ij} – расход земельного угодья i на единицу отрасли j

в) b_{ij} – расход труда i на единицу отрасли j

г) B_i **– запасы труда** i

д) R_i – привлеченный труд i

116. В ограничении по мощностям хранилищ используется свободный член:

а) E_n **– мощность хранилищ** n

б) a_{in} – расход продукции i на единицу хранилищ n

в) A_i – наличие земельного угодья вида i

г) B_i – запасы труда i

д) R_i – привлеченный труд i

117. В ЭММ ассортимента выпуска и обоснование каналов сбыта товаров перерабатывающей организации используется целевая функция:

а) минимум выручки от реализации

б) максимум прибыли

в) минимум маржинальной прибыли

г) максимум затрат

д) максимум приведенных затрат

118. Ограничение по связи производства и реализации товаров:

а) $\sum_{n \in N_0} x_{\tilde{i} i' n} \le \sum_{k \in K_0} x_{\tilde{i} i' k}, \ i' \in I_1, \ \tilde{i} \in I_2$

б) $\sum_{n \in N_0} x_{\tilde{i} i' n} \ge \sum_{k \in K_0} x_{\tilde{i} i' k}, \ i' \in I_1, \ \tilde{i} \in I_2$

в) $\sum_{n \in N_0} x_{\tilde{i} i' n} = \sum_{k \in K_0} x_{\tilde{i} i' k}, \ i' \in I_1, \ \tilde{i} \in I_2$

г) $x_{\tilde{i} i' n} \ne x_{\tilde{i} i' k}, \ i' \in I_1, \ \tilde{i} \in I_2$

д) $x_{\tilde{i}i'n} \le x_{\tilde{i}i'n}$, $i' \in I_1$, $\tilde{i} \in I_2$

119. В ограничении по производству товаров в ассортименте используется технико-экономический коэффициент:

а) $d_{i\tilde{i}i'n}$ – выход товара i', относящего к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$ с единицы сырья *i* при переработке *n*

б) c_{ii} – затраты *i* на заготовку единицы сырья *i*

в) $D_{\tilde{i}i'n}$ – максимальный объем товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, произведенного при переработке *n*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

120. В качестве основной неизвестной величины в ЭММ оптимальных объемов и структуры товарооборота торговой организации используется:

а) x_j – количество сырья *j*, входящего в рецептурную смесь

б) x_i – количество сырья вида *i*

в) x_{in} – количество ресурса *i*, выделяемого для рекламы вида *n*

г) $x_{\tilde{i}i'}$ – количество товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) x_h – количество корма *h*

121. В ограничении по использованию торговых, складских площадей используется свободный член:

а) M_i – издержки обращения *i*

б) P_i – площадь вида *i*

в) p_{ij} – расход ресурса *i* на единицу отрасли *j*

г) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площади *i* для продажи товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

122. В ЭММ объемов и структуры товарооборота торговой организации используется целевая функция:

а) минимум выручки от реализации

б) максимум прибыли

в) минимум маржинальной прибыли

г) максимум затрат

д) максимум приведенных затрат

123. Ограничение по привлечению труда:

а) $x_j \le \tilde{B}_i$

б) $x_i \ge \tilde{B}_i$

в) $x_i \le \tilde{B}_i$

г) $x_j \ge \tilde{B}_i$

д) $x_j = \tilde{B}_i$

124. Структурная запись … - $\sum_{j \in J_2} \overline{W}_{ij} \cdot \Delta x_j \le$ … применяется:

а) в игровой модели
б) в эконометрической модели
в) в балансовой модели
г) в линейно-динамической модели
д) в сетевой модели

125. Критерий оптимальности стохастической ЭММ:

а) максимум выручки от реализации продукции
б) максимум математического ожидания целевой прибыли
в) минимум издержек
г) максимум валовой продукции
д) максимум приведенных затрат

126. Скользящая переменная (добавка кормов) вводится в случае:

а) если имеются предельные нормы кормления
б) во всех случаях, когда есть отрасль животноводства
в) только для некоторых кормов
г) по отдельным кормам для отдельных видов животных
д) во всех случаях, когда есть отрасль растениеводства

127. В ЭММ сельхозорганизации соотношение по размерам отраслей растениеводства и животноводства называется:

а) основное ограничение
б) вспомогательное ограничение
в) дополнительное ограничение
г) пояснительное ограничение
д) логическое ограничение

128. В ЭММ сельхозорганизации возможно использование целевой функции:

а) максимизация затрат
б) максимизация прибыли
в) минимизация используемой площади для посева
г) максимизация эксплуатационных издержек
д) минимизация маржинальной прибыли

129. Наиболее часто применяемый метод подготовки исходной информации для прогнозной ЭММ?

а) метод экспертных оценок
б) метод использования системы эконометрических, оптимизационных моделей
в) метод экстраполяции
г) метод монографического исследования
д) балансовый метод

130. В ограничении по предельным объемам сбыта продукции используется свободный член:

а) $\tilde{D}_{in}, D_{in}$ – соответственно минимальный и максимальный объемы производства продукции *i* при переработке *n*

б) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

в) $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ – соответственно минимальный и максимальный объемы продукции *i*, реализованной по каналу сбыта *k*

г) $\tilde{D}_j, D_j$ – соответственно минимальный и максимальный размеры отрасли *j*

д) a_{ij} – расход с/х угодья *i* на единицу отрасли *j*

131. В ограничении по продаже продукции используется технико-экономический коэффициент:

а) p_j – прибыль с единицы отрасли *j*

б) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

в) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j*

г) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

д) a_{ij} – расход с/х угодья *i* на единицу отрасли *j*

132. Перспективная урожайность с/х культуры зависит:

а) от фактической урожайности с/х культуры

б) от фактической продуктивности животных

в) от запасов труда

г) от площади сельхозугодий

д) от запасов кормов

133. Перспективная продуктивность животного зависит:

а) от фактической урожайности с/х культуры

б) от фактической продуктивности животных

в) от запасов труда

г) от площади сельхозугодий

д) от запасов кормов

134. В линейно-динамической модели эффект рассчитывается по формуле:

а) $\Delta Э = \frac{(x_{\max} - x_{\min})R_{\max}}{R_{\max} - R_{\min}}$

б) $\Delta Э = \frac{R_{\max} \cdot R_{\min}}{R_{\max} - R_{\min}}$

в) $\Delta Э = \frac{R_{\max} \cdot R_{\min}}{(x_{\max} - x_{\min})R_{\max}}$

г) $\Delta Э = \frac{(x_{\max} - x_{\min})R_{\min}}{R_{\max} - R_{\min}}$

д) $\Delta Э = \frac{R_{\min} \cdot R_{\max}}{R_{\min} - R_{\max}}$

135. Ограничение по минимальному размеру отраслей в линейно-динамической ЭММ:

а) $x_j - \Delta x_j \geq \tilde{D}_j, \ j \in J_0$

б) $x_j - \Delta x_j \le \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

в) $x_j - \Delta x_j = \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

г) $x_j = \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

д) $\Delta x_j = \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

136. Ограничение по максимальному размеру отраслей в линейно-динамической ЭММ:

а) $x_j + \Delta x_j = D_j,\ j \in J_0$

б) $x_j + \Delta x_j \le D_j,\ j \in J_0$

в) $x_j + \Delta x_j \ge D_j,\ j \in J_0$

г) $x_j \le D_j,\ j \in J_0$

д) $x_j \ge D_j,\ j \in J_0$

137. В ограничении по балансу основных видов кормов линейно-динамической ЭММ имеется:

а) $\sum_{j \in J_2} W_{hj} x_j + \sum_{j \in J_2} \tilde{W}_{hj} \Delta x_j \le \ldots$

б) $\sum_{j \in J_2} W_{hj} x_j + \sum_{j \in J_2} \tilde{W}_{hj} \Delta x_j \ge \ldots$

в) $\sum_{j \in J_2} W_{hj} x_j - \sum_{j \in J_2} \tilde{W}_{hj} \Delta x_j \le \ldots$

г) $\sum_{j \in J_2} W_{hj} x_j - \sum_{j \in J_2} \tilde{W}_{hj} \Delta x_j \ge \ldots$

д) $\sum_{j \in J_2} W_{hj} x_j + \sum_{j \in J_2} x_j \ge \ldots$

138. В ограничении по использованию труда линейно-динамической ЭММ имеется:

а) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j + \sum_{j \in J_0} \tilde{b}_{ij} \Delta x_j \ldots \ge \ldots$

б) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j - \sum_{j \in J_0} \tilde{b}_{ij} \Delta x_j \ldots \le \ldots$

в) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j - \sum_{j \in J_0} \tilde{b}_{ij} \Delta x_j \ldots \ge \ldots$

г) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j + \sum_{j \in J_0} \tilde{b}_{ij} \Delta x_j \ldots \le \ldots$

д) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j + \sum_{j \in J_0} \Delta x_j \ldots \ge \ldots$

139. ЭММ развития продуктового подкомплекса имеет матрицу:

а) блочно-диагональную

б) треугольную

в) единичную

г) нулевую

д) косоугольную

140. Стохастическая ЭММ развития с/х предприятия имеет матрицу:

а) блочно-диагональную
б) треугольную
в) единичную
г) нулевую
д) косоугольную

141. В ЭММ продуктового подкомплекса используется целевая функция:
а) минимум маржинальной прибыли
б) максимум выручки от реализации
в) минимум прибыли
г) максимум затрат
д) максимум приведенных затрат

142. В ЭММ развития АПК района используется целевая функция:
а) минимум маржинальной прибыли
б) максимум выручки от реализации
в) минимум прибыли
г) максимум затрат
д) максимум приведенных затрат

143. ЭММ развития АПК района имеет матрицу:
а) блочно-диагональную
б) треугольную
в) единичную
г) нулевую
д) косоугольную

144. Коэффициент эффективности использования ресурсов определяется по формуле:
а) $k_i = y_x / y_x$
б) $k_i \le y_i / y_x$
в) $k_i \ge y_i / y_x$
г) $k_i = y_i / y_x$
д) $k_i = y_i / y_i$

145. Моделирование договорных поставок с/х продукции производят, используя:
а) игровую модель
б) эконометрическую модель
в) сетевую модель
г) модель теории расписаний
д) балансовую модель

146. В линейно-динамической ЭММ развития с/х предприятия используют неизвестную величину:
а) x_i – количество сырья вида *i*
б) p_j – прибыль с единицы отрасли *j*
в) Δx_j **– превышение размера отрасли *j* сверх минимального уровня**

г) Δx_j – превышение размера отрасли *j* сверх максимального уровня

д) A_i – площадь с/х угодья *i*

147. Приращение урожайности зерновых культур оказывает влияние на:

а) перспективный уровень урожайности с/х культур и продуктивности животных

б) площадь посева с/х культуры

в) поголовье животных

г) запасы трудовых ресурсов

д) площадь с/х угодий

148. Среднегодовое приращение урожайности зерновых культур зависит от:

а) расхода ресурсов кормов

б) фактического уровня продуктивности животных

в) расхода трудовых ресурсов

г) фактического уровня урожайности зерновых культур

д) расхода с/х угодий

149. В линейно-динамической ЭММ развития с/х предприятия используется целевая функция:

а) минимум выручки от реализации

б) максимум прибыли

в) минимум маржинальной прибыли

г) максимум затрат

д) максимум приведенных затрат

150. Модель рецептуры выпускаемой продукции – это

а) балансовая модель

б) игровая модель

в) сетевая модель

г) эконометрическая модель

д) модель оптимального составления смесей

151. Исходная информация модели рецептуры продукции:

а) затраты ресурсов на единицу отраслей растениеводства

б) затраты ресурсов на единицу отраслей животноводства

в) затраты ресурсов на единицу продукции

г) запасы ресурсов

д) характеристика и цены сырья, характеристики рецептурной смеси

152. Система уравнений и неравенств, описывающих существенные стороны изучаемого объекта, подчиненная цели решения задачи – это

а) эконометрическая модель

б) игровая модель

в) сетевая модель

г) балансовая модель

д) оптимизационная модель

153. Количественный аналог той системы, которой надо управлять, получая знания из исследования этого аналога – это
а) задание
б) коэффициент
в) величина
г) параметр
д) модель
154. Исследование систем на их моделях и перенесение полученных знаний на оригинал при управлении его поведением – это
а) децентрализация
б) централизация
в) логарифмирование
г) моделирование
д) сканирование
155. Период планирования 5-10 лет – это модель
а) краткосрочного планирования
б) среднесрочного планирования
в) оперативного планирования
г) индикативного планирования
д) долгосрочного планирования
156. Период планирования 3-5 лет – это модель
а) краткосрочного планирования
б) среднесрочного планирования
в) оперативного планирования
г) индикативного планирования
д) долгосрочного планирования
157. Период планирования 1-3 года – это модель
а) краткосрочного планирования
б) среднесрочного планирования
в) оперативного планирования
г) индикативного планирования
д) долгосрочного планирования
158. Период планирования до 1 года – это модель
а) краткосрочного планирования
б) среднесрочного планирования
в) оперативного планирования
г) индикативного планирования
д) долгосрочного планирования
159. Модель, в которой при решении задачи не изменяется величина технико-экономических коэффициентов – это
а) балансовая модель
б) эконометрическая модель
в) детерминистическая модель

г) динамическая модель
д) статическая модель
160. Модель, в которой при решении задачи изменяется величина технико-экономических коэффициентов – это
а) балансовая модель
б) эконометрическая модель
в) детерминистическая модель
г) динамическая модель
д) статическая модель
161. Модель, в которой результат решения задачи полностью определен набором независимых величин – это
а) балансовая модель
б) эконометрическая модель
в) детерминистическая модель
г) динамическая модель
д) статическая модель
162. Модель, которая описывает количественную зависимость результата от влияния на него одного или нескольких факторов – это
а) балансовая модель
б) эконометрическая модель
в) детерминистическая модель
г) динамическая модель
д) игровая модель
163. Модель, представляющая собой систему балансов производства и распределения продукции – это
а) балансовая модель
б) эконометрическая модель
в) детерминистическая модель
г) динамическая модель
д) игровая модель
164. Модель в виде игры, описывающей конфликтную ситуацию и позволяющую определить оптимальную стратегию игрока – это
а) балансовая модель
б) эконометрическая модель
в) детерминистическая модель
г) динамическая модель
д) игровая модель
165. Формулировка задачи, цель ее решения и период планирования определяют при
а) построении развернутой модели
б) построении структурной модели
в) построении игровой модели
г) логарифмировании

д) постановке задачи

166. При составлении структурной экономико-математической модели используется

а) индексация, количественные и качественные показатели

б) индексация, логические и качественные показатели

в) индексация, относительные и абсолютные показатели

г) индексация, неизвестные и известные величины

д) индексация, количественные и логические величины

167. Технико-экономические коэффициенты, свободные члены, коэффициенты целевой функции – это

а) качественные показатели модели

б) абсолютные показатели модели

в) дробные показатели модели

г) логические показатели модели

д) исходная информация модели

168. Номер строки в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают

а) множеством J_0

б) множеством I_0

в) индексом j

г) индексом h

д) индексом *i*

169. Номер столбца в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают

а) множеством J_0

б) множеством I_0

в) индексом *j*

г) индексом h

д) индексом i

170. Номер вида корма в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают

а) множеством J_0

б) множеством I_0

в) индексом j

г) индексом *h*

д) индексом i

171. Номер вида ресурса в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают

а) множеством J_0

б) множеством I_0

в) индексом j

г) индексом h

д) индексом *i*

172. Номер вида отрасли в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают

а) множеством J_0

б) множеством I_0
в) индексом *j*
г) индексом *h*
д) индексом *i*

173. Множество ресурсов в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают
а) множеством J_0
б) множеством I_0
в) индексом *j*
г) индексом *h*
д) индексом *i*

174. Множество отраслей в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают
а) множеством J_0
б) множеством I_0
в) индексом *j*
г) индексом *h*
д) индексом *i*

175. Множество кормов в структурной записи ЭММ чаще всего обозначают
а) множеством J_0
б) множеством I_0
в) индексом *j*
г) индексом *h*
д) множеством *H*

176. Экономическая категория, определяющая цель решения задачи – это
а) коэффициент эластичности
б) коэффициент детерминации
в) свободный член
г) критерий Фишера
д) критерий оптимальности

177. Параметр по эконометрической модели $y_x = a_0 + a_1 x$ показывает
а) качественную характеристику коэффициента регрессии
б) качественную характеристику факторного показателя
в) качественную характеристику результата
г) величину изменения результата, если факторный показатель изменяется на единицу
д) влияние неучтенных в модели факторов на результат

178. Параметр a_1 эконометрической модели $y_x = a_0 + a_1 x$ показывает
а) качественную характеристику коэффициента регрессии
б) качественную характеристику факторного показателя
в) качественную характеристику результата

г) величину изменения результата, если факторный показатель изменяется на единицу

д) влияние неучтенных в модели факторов на результат

179. В эконометрической модели $y_x = a_0 + a_1 x$ фактор y_x – это

а) коэффициент Фишера

б) коэффициент регрессии

в) свободный член

г) факторный показатель

д) результативный показатель

180. В эконометрической модели $y_x = a_0 + a_1 x$ фактор x – это

а) коэффициент Фишера

б) коэффициент регрессии

в) свободный член

г) факторный показатель

д) результативный показатель

181. В эконометрической модели $y_x = a_0 + a_1 x$ величина a_0 – это

а) коэффициент Фишера

б) коэффициент регрессии

в) свободный член

г) факторный показатель

д) результативный показатель

182. В эконометрической модели $y_x = a_0 + a_1 x$ величина a_1 – это

а) коэффициент Фишера

б) коэффициент регрессии

в) свободный член

г) факторный показатель

д) результативный показатель

183. С помощью логического и графического анализа, расчетов на персональном компьютере можно

а) выполнить постановку задачи

б) записать структурную модель

в) записать развернутую модель

г) установить целевую функцию модели

д) установить форму связи между результативным и факторными показателями эконометрической модели

184. Коэффициент парной корреляции показывает

а) форму связи между показателями модели

б) изменение результативного показателя модели

в) изменение факторного показателя модели

г) изменение коэффициента регрессии модели

д) тесноту связи между результативным и факторным показателями эконометрической модели

185. Коэффициент множественной корреляции показывает

а) форму связи между показателями модели
б) изменение результативного показателя модели
в) изменение факторного показателя модели
г) изменение коэффициента регрессии модели
д) тесноту связи между результативным и факторными показателями эконометрической модели

186. Если $0,7 < R < 1$, то связь между результативным и факторными показателями эконометрической модели
а) полная
б) логическая
в) слабая
г) средняя
д) сильная

187. Если $0,3 < R \le 0,7$, то связь между результативным и факторными показателями эконометрической модели
а) полная
б) логическая
в) слабая
г) средняя
д) сильная

188. Если $0 < R \le 0,3$, то связь между результативным и факторными показателями эконометрической модели
а) полная
б) логическая
в) слабая
г) средняя
д) сильная

189. Если $0,7 < r < 1$, то связь между результативным и факторным показателями эконометрической модели
а) полная
б) логическая
в) слабая
г) средняя
д) сильная

190. Если $0,3 < r \le 0,7$, то связь между результативным и факторным показателями эконометрической модели
а) полная
б) логическая
в) слабая
г) средняя
д) сильная

191. Если $0 < r \le 0,3$, то связь между результативным и факторным показателями эконометрической модели

а) полная
б) логическая
в) слабая
г) средняя
д) сильная

192. Если $F_{расч} > F_{табл}$, то эконометрическая модель
а) можно проиндексировать
б) нельзя логарифмировать
в) можно логарифмировать
г) нельзя использовать для анализа и планирования показателей
д) можно использовать для анализа и планирования показателей

193. Квалификацию работника можно описать, используя
а) коэффициент Фишера
б) логический показатель
в) количественный показатель
г) альтернативный качественный признак
д) нарастающий качественный признак

194. Породы животных, сорта культур можно описать, используя
а) коэффициент Фишера
б) логический показатель
в) количественный показатель
г) альтернативный качественный признак
д) нарастающий качественный признак

195. Урожайность с/х культур можно описать, используя
а) коэффициент Фишера
б) логический показатель
в) количественный показатель
г) альтернативный качественный признак
д) нарастающий качественный признак

196. Выбор наилучшего решения из множества возможных – это
а) квалификация
б) индексация
в) модификация
г) логарифмирование
д) оптимизация

197. Для оценки статистической значимости коэффициентов регрессии эконометрической модели используется
а) β-коэффициент
б) коэффициент эластичности $Э_{aj}$
в) коэффициент детерминации D
г) коэффициент Фишера F
д) *t*-статистика

198. Затраты труда на развитие отраслей с/х предприятия не должны превышать запасов трудовых ресурсов с/х предприятия – это ограничение по
а) величине скользящей переменной (добавке корма)
б) реализации продукции
в) балансу основных кормов
г) использованию сельхозугодий
д) использованию труда
199. Расход сельхозугодий на развитие отраслей растениеводства не должен превышать наличия данного вида сельхозугодья – это ограничение по
а) величине скользящей переменной (добавке корма)
б) реализации продукции
в) балансу основных кормов
г) использованию сельхозугодий
д) использованию труда
200. Расход основных видов кормов в отрасли животноводства не должен превышать объема их производства – это ограничение по
а) величине скользящей переменной (добавке корма)
б) реализации продукции
в) балансу основных кормов
г) использованию сельхозугодий
д) использованию труда
201. Добавка корма не должна превышать максимальной добавки корма на голову животного, умноженного на поголовье животных этого вида – это ограничение по
а) величине скользящей переменной (добавке корма)
б) реализации продукции
в) балансу основных кормов
г) использованию сельхозугодий
д) использованию труда
202. Производство продукции на товарные цели должно быть не менее, чем объем реализации продукции государству – это ограничение по
а) величине скользящей переменной (добавке корма)
б) реализации продукции
в) балансу основных кормов
г) использованию сельхозугодий
д) использованию труда
203. Расход соломы в отрасли животноводства равен объему соломы, выделяемой на эти цели – это ограничение по
а) балансу побочных кормов (соломы)
б) реализации продукции
в) балансу основных кормов
г) использованию сельхозугодий
д) использованию труда

204. Для оценки эффективности эконометрической модели используется
а) результативный показатель
б) факторный показатель
в) β-коэффициент
г) коэффициент эластичности
д) критерий Фишера или F-критерий
205. Количество покупных кормов не должно превышать максимально возможной их покупки – это ограничение по
а) величине скользящей переменной (добавке корма)
б) покупке кормов
в) балансу основных кормов
г) балансу побочных кормов (соломы)
д) использованию труда
206. Размер отрасли должен находиться в пределах от минимально до максимально возможного – это ограничение по
а) величине скользящей переменной (добавке корма)
б) покупке кормов
в) балансу основных кормов
г) балансу побочных кормов (соломы)
д) размерам отраслей
207. Урожайность зерновых культур является ключевым показателем в системе
а) транспортных моделей
б) сетевых моделей
в) балансов
г) игровых моделей
д) информационных моделей обоснования показателей
208. Линейное программирование является математическим аппаратом
а) теории графов
б) теории алгоритмов
в) эконометрических моделей
г) логических моделей
д) оптимизационных моделей
209. Математическая статистика является математическим аппаратом
а) теории графов
б) теории алгоритмов
в) эконометрических моделей
г) логических моделей
д) оптимизационных моделей
210. Факторные показатели объясняют 85% колеблемости результативного показателя, если
а) $x = 85$
б) $a_0 = 85$

в) $a_1 = 85$
г) $F = 85$
д) $D = 85$
211. Величину недоиспользования ресурсов в оптимизационных моделях обозначают
а) β-коэффициенты
б) коэффициенты регрессии a_j
в) факторные показатели x_j
г) результативный показатель y_x
д) дополнительные переменные y_i
212. Значение неизвестных величин в оптимизационных моделях – это
а) β-коэффициенты
б) коэффициенты регрессии a_j
в) переменные модели x_j
г) результативный показатель y_x
д) дополнительные переменные y_i
213. Свободные члены оптимизационной модели – это
а) β-коэффициенты
б) известные величины A_i
в) неизвестные величины x_j
г) результативный показатель y_x
д) дополнительные переменные y_i
214. Технико-экономические величины оптимизационной модели – это
а) известные величины a_{ij}
б) известные величины A_i
в) неизвестные величины x_j
г) результативный показатель y_x
д) дополнительные переменные y_i
215. Эконометрическая модель описывается
а) сетевым графиком
б) системой балансов производства и распределения продукции
в) платежной матрицей игры
г) системой уравнений или неравенств, подчиненных целевой функцией
д) одним уравнением
216. Игровая модель описывается
а) сетевым графиком
б) системой балансов производства и распределения продукции
в) платежной матрицей игры
г) системой уравнений или неравенств, подчиненных целевой функцией
д) одним уравнением
217. Балансовая модель описывается
а) сетевым графиком
б) системой балансов производства и распределения продукции

в) платежной матрицей игры
г) системой уравнений или неравенств, подчиненных целевой функцией
д) одним уравнением

218. Оптимизационная модель описывается

а) сетевым графиком
б) системой балансов производства и распределения продукции
в) платежной матрицей игры
г) системой уравнений или неравенств, подчиненных целевой функцией
д) одним уравнением

219. К моделям линейного программирования относят модель

а) эконометрическую
б) сетевого планирования
в) массового обслуживания
г) управления запасами
д) транспортной задачи

220. В оптимизационной модели должны быть неотрицательными

а) β-коэффициенты
б) коэффициенты эластичности
в) коэффициенты регрессии
г) технико-экономические коэффициенты
д) неизвестные величины

221. Если $|A| \le 3\sigma_A$ и $|Э| \le 5\sigma_Э$, то информация

а) положительна
б) отрицательна
в) полна
г) логична
д) достоверна

где A – асимметрия
$Э$ – эксцесс
σ_A – стандартная ошибка асимметрии
$\sigma_Э$ – стандартная ошибка эксцесса

222. Если $\sum_{j \in J_0} x_j = 100$ – это ограничение по

а) использованию рекламного бюджета
б) использованию трудовых ресурсов
в) использованию земельных ресурсов
г) производству ассортиментных групп товаров
д) весу рецептурной смеси

223. Если $\sum_{i' \in I_1} x_{\tilde{i}\,i'n} = x_{\tilde{i}\,n}$, $\tilde{i} \in I_2$, $n \in N_0$ – это ограничение по

а) использованию рекламного бюджета
б) использованию трудовых ресурсов
в) использованию земельных ресурсов

г) производству ассортиментных групп товаров
д) весу рецептурной смеси
224. Если $\sum_{n\in N_0} x_{in} \le R_i$, $i=1$ – это ограничение по
а) использованию рекламного бюджета
б) использованию трудовых ресурсов
в) использованию земельных ресурсов
г) производству ассортиментных групп товаров
д) весу рецептурной смеси
225. Если $\sum_{j\in J_1} a_{ij}x_j \le A_i$, $i \in I_1$ – это ограничение по
а) использованию рекламного бюджета
б) использованию трудовых ресурсов
в) использованию земельных ресурсов
г) производству ассортиментных групп товаров
д) весу рецептурной смеси
226. Если $\sum_{j\in J_0} b_{ij}x_j \le B_i$, $i \in I_2$ – это ограничение по
а) использованию рекламного бюджета
б) использованию трудовых ресурсов
в) использованию земельных ресурсов
г) производству ассортиментных групп товаров
д) весу рецептурной смеси
227. Ограничение по использованию трудовых ресурсов
а) $\sum_{j\in J_1} b_{ij}x_j = B_j$, $j \in J_2$
б) $\sum_{j\in J_0} b_{ij}x_j \le B_i$, $i \in I_2$
в) $\sum_{j\in J_1} b_{ij}x_j \ge B_i$, $i \in I_2$
г) $\sum_{i\in I_2} b_{ij}x_j \le B_j$, $i \in I_2$
д) $\sum_{i\in I_2} b_{ij}x_j = B_i$, $i \in I_2$
228. Целевая функция – минимум затрат – используется в ЭММ
а) программы развития продуктового подкомплекса
б) оптимальных объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ассортиментной загрузки производственных мощностей
г) распределения рекламного бюджета
д) рецептуры выпускаемой продукции
229. Целевая функция – максимум выручки от реализации продукции подкомплекса – используется в ЭММ
а) программы развития продуктового подкомплекса
б) оптимальных объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ассортиментной загрузки производственных мощностей

г) распределения рекламного бюджета
д) рецептуры выпускаемой продукции

230. x_j – количество продукта (сырья) вида *j*, входящего в рецептурную смесь – является переменной ЭММ

а) программы развития продуктового подкомплекса
б) оптимальных объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ассортиментной загрузки производственных мощностей
г) распределения рекламного бюджета
д) рецептуры выпускаемой продукции

231. $x_{\tilde{i}i'}$ – количество товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$ – является переменной ЭММ

а) программы развития продуктового подкомплекса
б) оптимальных объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ассортиментной загрузки производственных мощностей
г) распределения рекламного бюджета
д) рецептуры выпускаемой продукции

232. x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n* – является переменной ЭММ

а) программы развития продуктового подкомплекса
б) оптимальных объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ассортиментной загрузки производственных мощностей
г) распределения рекламного бюджета
д) рецептуры выпускаемой продукции

233. $x_{i'n}$ – количество товара i', полученного в результате переработки *n* – является переменной ЭММ

а) программы развития продуктового подкомплекса
б) оптимальных объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ассортиментной загрузки производственных мощностей
г) распределения рекламного бюджета
д) рецептуры выпускаемой продукции

234. Ограничение по привлечению труда

а) $x_i \le \tilde{B}_i$
б) $x_i \le W_h$
в) $x_i \ge \tilde{B}_i$
г) $x_i \ge W_h$
д) $x_i = W_h$

где $\tilde{B}_i$ – максимальное количество привлеченного труда *i*
W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

235. В ограничении по использованию труда имеется технико-экономический коэффициент

а) a_{ij} – расход сельхозугодья *i* на единицу отрасли *j*
б) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

в) B_i – запасы труда *i*

г) A_i – площадь сельхозугодий *i*

д) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

236. В ограничении по использованию труда имеется свободный член

а) a_{ij} – расход сельхозугодья *i* на единицу отрасли *j*

б) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

в) B_i – запасы труда *i*

г) A_i – площадь сельхозугодий *i*

д) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

237. В ограничении по использованию сельхозугодий имеется технико-экономический коэффициент

а) a_{ij} – расход сельхозугодья *i* на единицу отрасли *j*

б) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

в) B_i – запасы труда *i*

г) A_i – площадь сельхозугодий *i*

д) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

238. В ограничении по использованию сельхозугодий имеется свободный член

а) a_{ij} – расход сельхозугодья *i* на единицу отрасли *j*

б) b_{ij} – расход труда *i* на единицу отрасли *j*

в) B_i – запасы труда *i*

г) A_i – площадь сельхозугодий *i*

д) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

239. В ограничении по реализации продукции используется технико-экономический коэффициент

а) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли *j*

в) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

г) D_{ik} – максимальный объем реализации продукции *i* по каналу сбыта *k*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

240. Часто применяемая целевая функция ЭММ программы сельхозпредприятия

а) минимум площади сельхозугодий

б) минимум капитальных вложений

в) минимум выручки от реализации продукции

г) максимум прибыли

д) максимум издержек

241. В ограничении по реализации продукции используется свободный член

а) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли *j*

в) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

г) D_{ik} – максимальный объем реализации продукции *i* по каналу сбыта *k*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

242. В ограничении по балансу основных кормов используется технико-экономический коэффициент

а) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли *j*

в) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

г) D_{ik} – максимальный объем реализации продукции *i* по каналу сбыта *k*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

243. В ограничении по предельным объемам сбыта продукции используется свободный член

а) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли *j*

в) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

г) D_{ik} – максимальный объем реализации продукции *i* по каналу сбыта *k*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

244. В ограничении по балансу основных кормов используется переменная

а) x_i – количество привлеченного труда *i*

б) x_h – количество покупного корма *h*

в) x_{ik} – реализация продукции *i* и по каналу сбыта *k*

г) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

245. В ограничении по использованию труда используется переменная

а) x_i – количество привлеченного труда *i*

б) x_h – количество покупного корма *h*

в) x_{ik} – реализация продукции *i* и по каналу сбыта *k*;

г) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

246. В ограничении по предельным объемам сбыта продукции используется переменная

а) x_i – количество привлеченного труда *i*;

б) x_h – количество покупного корма *h*;

в) x_{ik} – реализация продукции *i* и по каналу сбыта *k*;

г) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*.

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

247. В ограничении по балансу питательных веществ используется коэффициент

а) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

г) D_{ik} – максимальный объем реализации продукции *i* по каналу сбыта *k*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

248. Основными переменными модели оптимизации программы сельхозпредприятия являются

а) x_i – количество привлеченного труда *i*

б) x_h – количество покупного корма *h*

в) x_{ik} – реализация продукции *i* и по каналу сбыта *k*

г) x_j – размер отрасли *j*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

249. В ограничении по продаже продукции используется переменная

а) $\hat{x}_i$ –товарная продукция *i*, которая может использоваться на корм скоту (молоко)

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{ik} – реализация продукции *i* и по каналу сбыта *k*

д) a_{ij} – расход сельхозугодий *i* на единицу отрасли *j*

250. Ограничение по предельным объема сбыта продукции

а) $x_{ik} \le 0$

б) $x_{ik} \ge D_{ik}$

в) $x_{ik} \le \tilde{D}_{ik}$

г) $\tilde{D}_{ik} \le x_{ik} \le D_{ik}$

д) $x_{ik} = 0$

где $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ – соответственно минимальный и максимальный объем продукции *i*, реализованной по каналу сбыта *k*

251. В ограничении по производству побочных кормов используется технико-экономический коэффициент

а) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли *j*

в) P_i – объем договорных поставок продукции *i*

г) D_{ik} – максимальный объем реализации продукции *i* по каналу сбыта *k*

д) A_i – количество сельхозугодий *i*

252. Объем договорных поставок сельхозпродукции предприятия

а) меньше товарной продукции

б) больше товарной продукции

в) равно валовому доходу

г) равно валовой продукции

д) равно издержкам производства

253. Коэффициент эффективности использования ресурсов

а) $k_i = \dfrac{y_i}{y_x}$

б) $k_i = y_i \cdot y_x$

в) $k_i = y_i + y_x$

г) $k_i = y_i - y_x$

д) $k_i = (y_i + y_x) y_i$

254. Предприятия более эффективно используют ресурсы, если

а) $k_i \approx 1{,}0$

б) $k_i > 1{,}0$

в) $k_i < 1{,}0$

г) $k_i \approx 0$

д) $k_i = 0$

255. Предприятия менее эффективно используют ресурсы, если

а) $k_i \approx 1{,}0$

б) $k_i > 1{,}0$

в) $k_i < 1{,}0$

г) $k_i \approx 0$

д) $k_i = 0$

256. Предприятие работает на среднерайонном уровне, если

а) $k_i \approx 1{,}0$

б) $k_i > 1{,}0$

в) $k_i < 1{,}0$

г) $k_i \approx 0$

д) $k_i = 0$

257. Уровень использования ресурсов выше среднего, если

а) y_i / y_x

б) $y_i \approx y_x$

в) $y_i < y_x$

г) $y_i > y_x$

д) $y_i + y_x$

258. Уровень использования ресурсов ниже среднего, если

а) y_i / y_x

б) $y_i \approx y_x$

в) $y_i < y_x$

г) $y_i > y_x$

д) $y_i + y_x$

259. Уровень использования ресурсов средний, если

а) y_i / y_x

б) $y_i \approx y_x$

в) $y_i < y_x$

г) $y_i > y_x$

д) $y_i + y_x$

260. Стоимость товарной продукции от переходящих ресурсов корректируют на

а) относительный коэффициент эффективности использования ресурсов

б) перспективный коэффициент эффективности использования ресурсов

в) логический коэффициент эффективности использования ресурсов

г) фактический коэффициент эффективности использования ресурсов

д) модификационный коэффициент эффективности использования ресурсов

261. Стоимость товарной продукции от ресурсов приращения корректируют на

а) относительный коэффициент эффективности использования ресурсов
б) перспективный коэффициент эффективности использования ресурсов
в) логический коэффициент эффективности использования ресурсов
г) фактический коэффициент эффективности использования ресурсов
д) модификационный коэффициент эффективности использования ресурсов

262. Объем договорных поставок составляет от стоимости товарной продукции для лучше работающих предприятий
а) 80%
б) 72%
в) 60%
г) 100%
д) 1%

263. Объем договорных поставок составляет от стоимости товарной продукции для хуже работающих предприятий
а) 80%
б) 72%
в) 60%
г) 100%
д) 1%

264. Объем договорных поставок составляет от стоимости товарной продукции для средне работающих предприятий
а) 80%
б) 72%
в) 60%
г) 100%
д) 1%

265. В ограничении – по предельным нормам продуктов (сырья) – используется переменная
а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь
б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*
в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*
г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*
д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

266. В ограничении – по весу рецептурной смеси – используется переменная
а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь
б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*
в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*
г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*
д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

267. В целевой функции – минимум затрат на производство рецептурной смеси – используется переменная
а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

268. В ограничении – по распределению сырья по направлениям переработки – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

269. В ограничении – по производству товаров (продукции) в ассортименте – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

270. В ограничении – по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

271. В ограничении – по соотношению различных видов рекламы – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

272. В ограничении – по использованию рекламного бюджета – применяется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

273. в ограничении – по использованию работников – применяется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

274. В целевой функции – максимум прибыли от рекламы – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

275. В целевой функции – максимум суммарной производительности труда работников – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

276. В ограничении – по выполнению работ работниками – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

277. В целевой функции – минимум суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} – переезд коммивояжера из города *i* в город *j*

278. В ограничении – по въезду коммивояжера в города – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j***

279. В ограничении – по выезду коммивояжера из городов – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j***

280. В ограничении – по формированию маршрута коммивояжера – используется переменная

а) x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь

б) x_{in} – количество сырья *i*, направленное на переработку *n*

в) x_{in} – количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n*

г) x_{ij} – назначение работника *i* на работу *j*

д) x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j***

281. В целевой функции – минимум затрат на производство рецептурной смеси – используется известная величина

а) c_j **– цена единицы продукта (сырья) *j***

б) $p_{ii'n}$ – денежные средства *i* от производства единицы товара i', произведенного при переработке *n*

в) p_{in} – денежные средства *i*, получаемые от рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

282. В целевой функции – максимум прибыли от производства товаров – используется известная величина

а) c_j – цена единицы продукта (сырья) *j*

б) $p_{ii'n}$ **– денежные средства *i* от производства единицы товара** i'**, произведенного при переработке *n***

в) p_{in} – денежные средства *i*, получаемые от рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

283. В целевой функции – максимум прибыли от рекламы – используется известная величина

а) c_j – цена единицы продукта (сырья) *j*

б) $p_{ii'n}$ – денежные средства *i* от производства единицы товара i', произведенного при переработке *n*

в) p_{in} **– денежные средства *i*, получаемые от рекламы *n***

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

284. В целевой функции – максимум суммарной производительности труда работников – используется известная величина

а) c_j – цена единицы продукта (сырья) j

б) $p_{ii'n}$ – денежные средства i от производства единицы товара i', произведенного при переработке n

в) p_{in} – денежные средства i, получаемые от рекламы n

г) p_{ij} – производительность труда работника i при выполнении работы j

д) c_{ij} – расстояние между городом i и городом j

285. В целевой функции – минимум суммарного расстояния между городами – используется известная величина

а) c_j – цена единицы продукта (сырья) j

б) $p_{ii'n}$ – денежные средства i от производства единицы товара i', произведенного при переработке n

в) p_{in} – денежные средства i, получаемые от рекламы n

г) p_{ij} – производительность труда работника i при выполнении работы j

д) c_{ij} – расстояние между городом i и городом j

286. В ограничении – по предельным нормам продуктов (сырья) – используется известная величина

а) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) j в рецептурной смеси

б) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'n}, D_{\tilde{i}i'n}$ – минимальный и максимальный объем товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, произведенного при переработке n

в) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доли денежных средств i, выделяемых для рекламы n

г) R_i – объем рекламного бюджета i

д) M_n – мощность перерабатывающего цеха n

287. В ограничении – по предельным объемам товаров в ассортименте – используется известная величина

а) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) j в рецептурной смеси

б) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'n}, D_{\tilde{i}i'n}$ – минимальный и максимальный объем товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, произведенного при переработке n

в) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доли денежных средств i, выделяемых для рекламы n

г) R_i – объем рекламного бюджета i

д) M_n – мощность перерабатывающего цеха n

288. В ограничении – по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы – используется известная величина

а) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) j в рецептурной смеси

б) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'n}, D_{\tilde{i}i'n}$ – минимальный и максимальный объем товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, произведенного при переработке n

в) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доли денежных средств i, выделяемых для рекламы n

г) R_i – объем рекламного бюджета i

д) M_n – мощность перерабатывающего цеха n

289. В ограничении – по использованию рекламного бюджета – применяется известная величина

а) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) j в рецептурной смеси

б) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'n}, D_{\tilde{i}i'n}$ – минимальный и максимальный объем товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, произведенного при переработке n

в) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доли денежных средств i, выделяемых для рекламы n

г) R_i – объем рекламного бюджета i

д) M_n – мощность перерабатывающего цеха n

290. В ограничении – по использованию мощностей перерабатывающего цеха – применяется известная величина

а) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) j в рецептурной смеси

б) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'n}, D_{\tilde{i}i'n}$ – минимальный и максимальный объем товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, произведенного при переработке n

в) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доли денежных средств i, выделяемых для рекламы n

г) R_i – объем рекламного бюджета i

д) M_n – мощность перерабатывающего цеха n

291. В ограничении – по содержанию питательных веществ в рецептурной смеси – используется известная величина

а) A_i – количество питательного вещества i в рецептурной смеси

б) E_i – количество сырья i

в) $d_{i\tilde{i}i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработке n

г) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств i, выделяемых для рекламы n

д) P_i – площадь склада, торгового зала i

292. В ограничении – по использованию сырья – применяется известная величина

а) A_i – количество питательного вещества i в рецептурной смеси

б) E_i – количество сырья i

в) $d_{i\tilde{i}i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработке n

г) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств i, выделяемых для рекламы n

д) P_i – площадь склада, торгового зала i

293. В ограничении – по производству товаров в ассортименте – используется известная величина

а) A_i – количество питательного вещества i в рецептурной смеси

б) E_i – количество сырья i

в) $d_{i\tilde{i}i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработке n

г) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств i, выделяемых для рекламы n

д) P_i – площадь склада, торгового зала i

294. В ограничении – по соотношению различных видов рекламы – используется известная величина

а) A_i – количество питательного вещества i в рецептурной смеси

б) E_i – количество сырья i

в) $d_{i\tilde{i}i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработке n

г) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств i, выделяемых для рекламы n

д) P_i – площадь склада, торгового зала i

295. Величина прибыли предприятия зависит от

а) налогов, основных производственных фондов

б) объемов реализации продукции, цен сбыта, издержек производства продукции, налогов

в) налогов, оборотных фондов;

г) объемов реализации продукции, среднегодовых работников.

д) основных производственных фондов, среднегодовых работников

296. Точка безубыточности

а) $V = \frac{З_{пост.}}{З_{уд.пер.} - Ц}$

б) $V = \frac{З_{уд.пер.} - Ц}{З_{пост.}}$

в) $V = \frac{З_{пост.}}{Ц - З_{уд.пер.}}$

г) $V = \frac{З_{уд.пер.}}{З_{пост.} - Ц}$

д) $V = \frac{Ц - З_{уд.пер.}}{З_{пост.}}$

297. Точка безубыточности – это объем продукции, при котором

а) рентабельность – 30%

б) прибыль меньше нуля

в) прибыль больше нуля

г) прибыль равна нулю

д) рентабельность – 50%

298. Точка безубыточности – это объем продукции, при котором

а) выручка от реализации равна издержкам производства

б) выручка от реализации больше издержек производства

в) выручка от реализации меньше издержек производства

г) выручка от реализации равна прибыли

д) выручка от реализации больше прибыли

299. В ограничении – по использованию торговых, складских площадей – применяется известная величина

а) A_i – количество питательного вещества i в рецептурной смеси

б) E_i – количество сырья i

в) $d_{i\tilde{i}i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработке n

г) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств i, выделяемых для рекламы n

д) P_i – площадь склада, торгового зала i

300. В ЭММ ассортимента выпуска и обоснования каналов сбыта товаров перерабатывающей организацией применяется переменная

а) $x_{\tilde{i}k}$ – количество товара ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу сбыта k

б) $x_{\tilde{i}i'}$ – количество товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) x_j – размер отрасли j

г) x_h – количество корма h

д) x_{hj} – добавка корма h для животных j

301. В ЭММ оптимизации объемов и структуры товарооборота торговой организации используется переменная

а) $x_{\tilde{i}k}$ – количество товара ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу сбыта k

б) $x_{\tilde{i}i'}$ – количество товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) x_j – размер отрасли j

г) x_h – количество корма h

д) x_{hj} – добавка корма h для животных j

302. В ограничении – по площади отдельных с/х культур и размерам отраслей – используется переменная

а) $x_{\tilde{i}k}$ – количество товара ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу сбыта k

б) $x_{\tilde{i}i'}$ – количество товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) x_j – размер отрасли j

г) x_h – количество корма h

д) x_{hj} – добавка корма h для животных j

303. В ограничении – по покупке кормов – используется переменная

а) $x_{\tilde{i}k}$ – количество товара ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу сбыта k

б) $x_{\tilde{i}i'}$ – количество товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) x_j – размер отрасли j

г) x_h – количество корма h

д) x_{hj} – добавка корма h для животных j

304. В ограничении – по величине скользящей переменной (добавки корма) – используется неизвестная величина

а) $x_{\tilde{i}k}$ – количество товара ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу сбыта k

б) $x_{\tilde{i}i'}$ – количество товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) x_j – размер отрасли j

г) x_h – количество корма h

д) x_{hj} – добавка корма h для животных j

305. В ограничении – по использованию трудовых ресурсов торговой организации – используется известная величина

а) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда i для продажи единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала i для продажи единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $m_{i\tilde{i}i'}$ – расход издержек обращения i при реализации единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

г) $d_{i\tilde{i}i'}$ – розничная цена i товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

д) $\tilde{d}_{i\tilde{i}i'}$ – валовой доход i единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

306. В ограничении – по формированию издержек обращения торговой организации – используется известная величина

а) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда i для продажи единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала i для продажи единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $m_{i\tilde{i}i'}$ – расход издержек обращения i при реализации единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

г) $d_{i\tilde{i}i'}$ – розничная цена i товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

д) $\tilde{d}_{i\tilde{i}i'}$ – валовой доход i единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

307. В ограничении – по формированию товарооборота торговой организации – используется известная величина

а) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда i для продажи единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала i для продажи единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $m_{i\tilde{i}i'}$ – расход издержек обращения i при реализации единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

г) $d_{i\tilde{i}i'}$ – розничная цена i товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

д) $\tilde{d}_{i\tilde{i}i'}$ – валовой доход i единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

308. В ограничении – по формированию валового дохода торговой организации – используется известная величина

а) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда i для продажи единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала i для продажи единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $m_{i\tilde{i}i'}$ – расход издержек обращения i при реализации единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

г) $d_{i\tilde{i}i'}$ – розничная цена i товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

д) $\tilde{d}_{i\tilde{i}i'}$ – валовой доход *i* единицы товара i', относящейся к товарной группе $\tilde{i}$

309. Ограничение по использованию трудовых ресурсов торговой организации:

а) затраты труда по реализации товаров должны быть больше запасов трудовых ресурсов

б) затраты труда по реализации товаров равны численности продавцов

в) затраты труда по реализации товаров должны быть меньше численности продавцов

г) затраты труда по реализации товаров должны быть больше численности продавцов

д) затраты труда по реализации товаров не должны превышать запасов трудовых ресурсов

310. Ограничение по балансу кормов животного происхождения и покупных кормов:

а) расход данных кормов в животноводстве равен объему их покупки

б) расход данных кормов в животноводстве больше объема их покупки

в) расход данных кормов в животноводстве меньше объема их покупки

г) не верно ни одно утверждение

д) верны все утверждения

311. Ограничение по покупке кормов:

а) количество покупного корма не должно превышать максимального объема его покупки

б) количество покупного корма равно минимальному объему его покупки

в) количество покупного корма больше минимального объема его покупки

г) не верно ни одно утверждение

д) верны все утверждения

312. Ограничение по весу рецептурной смеси:

а) не верно ни одно утверждение

б) верны все утверждения

в) суммарное количество продуктов (сырья), входящих в рецептурную смесь меньше 100

г) суммарное количество продуктов (сырья), входящих в рецептурную смесь больше 100

д) суммарное количество продуктов (сырья), входящих в рецептурную смесь равно 100

313. Ограничение по использованию сельскохозяйственных угодий:

а) сумма площадей сельхозкультур не должна превышать площади сельхозугодий

б) сумма площадей сельхозкультур больше площади сельхозугодий

в) сумма площадей сельхозкультур не должна превышать запасов труда

г) сумма площадей сельхозкультур больше запасов труда

д) сумма площадей сельхозкультур больше запасов кормов

314. Ограничение по связи производства и реализации товаров:

а) объем произведенных товаров должен быть равен объему их реализации

б) объем произведенных товаров должен быть меньше объема их реализации

в) объем произведенных товаров должен быть больше сырья

г) объем произведенных товаров должен быть меньше сырья

д) объем произведенных товаров должен быть равен сырью

315. Перспективный расход питательных веществ на 1 ц продукции животноводства зависит от

а) не верно ни одно утверждение

б) верны все утверждения

в) урожайности других с/х культур

г) урожайности зерновых культур

д) перспективной продуктивности животного

316. Ограничение по минимальному размеру отраслей в линейно-динамической ЭММ

а) площадь с/х культуры не более минимальной площади посева с/х культуры

б) площадь с/х культуры не менее минимальной площади посева с/х культуры

в) не верно ни одно утверждение

г) верны все утверждения

д) площадь с/х культуры минус превышение площади этой культуры над минимальным уровнем равно минимальной площади посева с/х культуры

317. Ограничение по минимальному размеру отраслей в статической ЭММ

а) площадь с/х культуры не более минимальной площади посева с/х культуры

б) площадь с/х культуры не менее минимальной площади посева с/х культуры

в) не верно ни одно утверждение

г) верны все утверждения

д) площадь с/х культуры минус превышение площади этой культуры над минимальным уровнем равно минимальной площади посева с/х культуры

318. Ограничение по минимальному размеру отраслей в статической ЭММ

а) $x_j - \Delta x_j \geq \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

б) $x_j \geq \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

в) $x_j - \Delta x_j = \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

г) $x_j = \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

д) $\Delta x_j = \tilde{D}_j,\ j \in J_0$

319. Ограничение по максимальному размеру отраслей в статической ЭММ

а) $x_j + \Delta x_j = D_j,\ j \in J_0$

б) $x_j + \Delta x_j \leq D_j,\ j \in J_0$

в) $x_j + \Delta x_j \geq D_j,\ j \in J_0$

г) $x_j \leq D_j,\ j \in J_0$

д) $x_j \geq D_j,\ j \in J_0$

320. В ограничении по балансу питательных веществ имеется

а) $\sum_{j \in J_2} W_{ij} x_j \leq \ldots$

б) $\sum_{j \in J_2} W_{ij} x_j \geq \ldots$

в) $\sum_{j \in J_2} W_{hj} x_j - \sum_{j \in J_2} \tilde{W}_{hj} \Delta x_j \geq \ldots$

г) не верно ни одно утверждение

д) верны все утверждения

321. В ограничении по использованию трудовых ресурсов

а) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j \geq \ldots$

б) не верно ни одно утверждение

в) верны все утверждения

г) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j + \sum_{j \in J_0} \tilde{b}_{ij} \Delta x_j \ldots \geq \ldots$

д) $\sum_{j \in J_0} b_{ij} x_j \leq \ldots$

322. На перспективные затраты труда на 1 га с/х культуры оказывают влияние

а) фактические затраты труда на 1 га и перспективная урожайность с/х культуры

б) фактические затраты труда на 1 голову и перспективная продуктивность животного

в) площадь посева с/х культуры

г) поголовье животного

д) прибыль

323. На перспективные затраты труда на 1 голову животного оказывают влияние

а) фактические затраты труда на 1 га и перспективная урожайность с/х культуры

б) фактические затраты труда на 1 голову и перспективная продуктивность животного

в) площадь посева с/х культуры

г) поголовье животного

д) прибыль

324. Перспективная урожайность с/х культуры и фактические затраты труда на 1 га влияют на

а) перспективные затраты труда на 1 га с/х культуры

б) перспективные затраты труда на 1 голову животного

в) перспективную урожайность зерновых культур

г) не верно ни одно утверждение

д) верны все утверждения

325. Перспективная продуктивность животного и фактические затраты труда на 1 голову влияют на

а) перспективные затраты труда на 1 га с/х культуры

б) перспективные затраты труда на 1 голову животного

в) перспективную урожайность зерновых культур

г) не верно ни одно утверждение

д) верны все утверждения

326. Объем производства товаров должен быть равен объему их продажи – это ограничение по

а) распределению сырья по направлениям переработки

б) формированию товарооборота

в) продаже продукции государству

г) использованию мощности перерабатывающего цеха

д) связи производства и реализации товаров

327. Суммарное количество сырья, направленного на переработку должно быть равно объему поступившего сырья на завод – это ограничение по

а) распределению сырья по направлениям переработки

б) формированию товарооборота

в) продаже продукции государству

г) использованию мощности перерабатывающего цеха

д) связи производства и реализации товаров

328. Товарооборот торговой организации равен сумме розничных цен умноженных на соответствующий объем товаров – это ограничение по

а) распределению сырья по направлениям переработки

б) формированию товарооборота

в) продаже продукции государству

г) использованию мощности перерабатывающего цеха

д) связи производства и реализации товаров

329. Выход товарной продукции без учета ее расхода на корм скоту должен быть больше объема договорных поставок продукции государству – это ограничение по

а) распределению сырья по направлениям переработки

б) формированию товарооборота

в) продаже продукции государству

г) использованию мощности перерабатывающего цеха

д) связи производства и реализации товаров

330. Суммарное количество товаров, произведенное в цеху, не должно превышать мощности перерабатывающего цеха – это ограничение по

а) распределению сырья по направлениям переработки

б) формированию товарооборота

в) продаже продукции государству

г) использованию мощности перерабатывающего цеха

д) связи производства и реализации товаров

331. В ограничении – по балансу питательных веществ – используют коэффициент

а) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

б) a_{ij} – расход с/х угодья *i* на единицу отрасли растениеводства *j*

в) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

г) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) b_{ij} – затраты труда *i* на единицу отрасли *j*

332. В ограничении – по содержанию питательных веществ в дополнительных кормах, обозначенных СКП – используется коэффициент

а) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j*

в) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

г) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) b_{ij} – затраты труда *i* на единицу отрасли *j*

333. В ограничении – по балансу основных кормов – используется технико-экономический коэффициент

а) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j*

в) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

г) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) b_{ij} – затраты труда *i* на единицу отрасли *j*

334. В ограничении – по производству побочных кормов – используется технико-экономический коэффициент

а) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j*

в) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

г) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) b_{ij} – затраты труда *i* на единицу отрасли *j*

335. В ограничении – по реализации продукции государству – используется коэффициент

а) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j*

в) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

г) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) b_{ij} – затраты труда *i* на единицу отрасли *j*

336. В ограничении – по использованию трудовых ресурсов с/х предприятия – используется коэффициент

а) k_{ih} – содержание питательного вещества *i* в единице корма *h*

б) d_{hj} – выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j*

в) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

г) $b_{i\tilde{i}i'}$ – затраты труда *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

д) b_{ij} – затраты труда *i* на единицу отрасли *j*

337. В ограничении – по балансу основных кормов – используется свободный член

а) A_i – наличие земельного угодья *i*

б) B_i – запасы трудовых ресурсов *i*

в) E_i – запасы сырья *i*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

338. В ограничении – по производству побочных кормов – используется свободный член

а) A_i – наличие земельного угодья *i*

б) B_i – запасы трудовых ресурсов *i*

в) E_i – запасы сырья *i*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

339. В ограничении – по балансу питательных веществ – используется свободный член

а) A_i – наличие земельного угодья *i*

б) B_i – запасы трудовых ресурсов *i*

в) E_i – запасы сырья *i*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

340. В ограничении – по использованию земельных угодий – применяется свободный член

а) A_i – наличие земельного угодья *i*

б) B_i – запасы трудовых ресурсов *i*

в) E_i – запасы сырья *i*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

341. В ограничении – по использованию трудовых ресурсов – применяется свободный член

а) A_i – наличие земельного угодья *i*

б) B_i – запасы трудовых ресурсов *i*

в) E_i – запасы сырья *i*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

342. В ограничении – по использованию сырья – применяется свободный член

а) A_i – наличие земельного угодья *i*

б) B_i – запасы трудовых ресурсов *i*

в) E_i – запасы сырья *i*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

343. В ограничении – по использованию мощностей перерабатывающего цеха – применяется свободный член

а) A_i – наличие земельного угодья *i*

б) B_i – запасы трудовых ресурсов *i*

в) E_i – запасы сырья *i*

г) M_n – мощность перерабатывающего цеха *n*

д) W_h – расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды

344. В ограничении – по балансу основных видов кормов – применяется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j***

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

345. В ограничении – по балансу покупных кормов и кормов животного происхождения – используется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j***

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

346. В ограничении – по величине скользящей переменной (добавки корма) – используется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j***

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

347. В ограничении – по содержанию питательных веществ в дополнительных кормах, обозначенных СКП – используется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j***

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

348. В ограничении – по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации – применяется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ – минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j*

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ **– расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара** i'**, относящегося к товарной группе** $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

349. В ограничении – по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы – используется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ – минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j*

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

350. В целевой функции ЭММ распределения работников по работам используется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ – минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j*

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

351. В целевой функции задачи о коммивояжере используется коэффициент

а) $w_{hj}^{\min}$ – минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j*

б) $p_{i\tilde{i}i'}$ – расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара i', относящегося к товарной группе $\tilde{i}$

в) $\tilde{d}_{in}$ – минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

г) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

д) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j*

352. В целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия используется коэффициент

а) p_j – прибыль на единицу отрасли растениеводства *j*

б) $\tilde{p}_j$ – прибыль без учета стоимости кормов на единицу отрасли животноводства *j*

в) c_h – себестоимость (цена) единицы корма *h*

г) не верно ни одно утверждение

д) верны все утверждения

353. x_j – количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь – применяется в ограничении по

а) предельным нормам продуктов (сырья)

б) распределению сырья по направлениям переработки

в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы

г) выполнению работ работниками

д) въезду коммивояжера в города

354. x_j **– количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь – применяется в ограничении по**

а) весу рецептурной смеси

б) производству товаров (продукции) в ассортименте

в) соотношению различных видов рекламы

г) выполнению работ работниками

д) въезду коммивояжера в города

355. x_{in} **– количество сырья *i*, направленное на переработку *n* применяется в ограничении по**

а) предельным нормам продуктов (сырья)

б) распределению сырья по направлениям переработки

в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы

г) выполнению работ работниками

д) по въезду коммивояжера в города

356. x_{in} **– количество сырья *i*, направленное на переработку *n* применяется в ограничении по**

а) весу рецептурной смеси

б) производству товаров (продукции) в ассортименте

в) соотношению различных видов рекламы

г) выполнению работ работниками

д) въезду коммивояжера в города

357. x_{in} **– количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n* применяется в ограничении по**

а) предельным нормам продуктов (сырья)

б) распределению сырья по направлениям переработки

в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы

г) выполнению работ работниками

д) въезду коммивояжера в города

358. x_{in} **– количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n* – применяется в ограничении по**

а) весу рецептурной смеси

б) производству товаров (продукции) в ассортименте

в) соотношению различных видов рекламы

г) выполнению работ работниками

д) въезду коммивояжера в города

359. x_{in} **– количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n* – применяется в ограничении по**

а) весу рецептурной смеси

б) производству товаров (продукции) в ассортименте

в) использованию рекламного бюджета

г) выполнению работ работниками

д) въезду коммивояжера в города

360. x_{ij} **– назначение работника *i* на работу *j* – применяется в ограничении по**

а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) распределению сырья по направлениям переработки
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) выполнению работ работниками
д) въезду коммивояжера в города

361. x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j* – применяется в ограничении по**

а) весу рецептурной смеси
б) производству товаров (продукции) в ассортименте
в) соотношению различных видов рекламы
г) выполнению работ работниками
д) въезду коммивояжера в города

362. x_{ij} **– назначение работника *i* на работу *j* – применяется в ограничении по**

а) весу рецептурной смеси
б) производству товаров (продукции) в ассортименте
в) соотношению различных видов рекламы
г) выполнению работ работниками
д) въезду коммивояжера в города

363. x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j* – применяется в ограничении по**

а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) распределению сырья по направлениям переработки
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) выполнению работ работниками
д) выезду коммивояжера из городов

364. x_j **– количество единиц продукции (сырья) *j*, входящей в рецептурную смесь – применяется в целевой функции по**

а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси
б) максимуму прибыли от сбыта товаров
в) максимуму прибыли от рекламы
г) максимуму суммарной производительности труда работников
д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера

365. x_{in} **– количество сырья *i*, направленное на переработку *n* – используется в целевой функции по**

а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси
б) максимуму прибыли от сбыта товаров
в) максимуму прибыли от рекламы
г) максимуму суммарной производительности труда работников
д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера

366. x_{in} **– количество ресурса (денежных средств) *i*, выделяемого для рекламы *n* – используется в целевой функции по**
а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси
б) максимуму прибыли от сбыта товаров
в) максимуму прибыли от рекламы
г) максимуму суммарной производительности труда работников
д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера
367. x_{ij} **– назначение работника *i* на работу *j* – применяется в целевой функции по**
а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси
б) максимуму прибыли от сбыта товаров
в) максимуму прибыли от рекламы
г) максимуму суммарной производительности труда работников
д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера
368. x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j* – применяется в целевой функции по**
а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси
б) максимуму прибыли от сбыта товаров
в) максимуму прибыли от рекламы
г) максимуму суммарной производительности труда работников
д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера
369. x_{ij} **– назначение работника *i* на работу *j* – применяется в ограничении по**
а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) распределению сырья по направлениям переработки
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) выполнению работ работниками
д) въезду коммивояжера из городов
370. x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j* – применяется в ограничении по**
а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) распределению сырья по направлениям переработки
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) выполнению работ работниками
д) выезду коммивояжера из городов
371. x_{ij} **– переезд коммивояжера из города *i* в город *j* – используется в ограничении по**
а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) распределению сырья по направлениям переработки
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) выполнению работ работниками
д) формированию маршрута коммивояжера

372. c_j **– цена единицы продукта (сырья)** ***j*** **– используется в целевой функции по**

а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси

б) максимуму прибыли от сбыта товаров

в) максимуму прибыли от рекламы

г) максимуму суммарной производительности труда работников

д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера

373. p_{in} **– денежные средства** ***i*****, получаемые от рекламы** ***n*** **– используется в целевой функции по**

а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси

б) максимуму прибыли от сбыта товаров

в) максимуму прибыли от рекламы

г) максимуму суммарной производительности труда работников

д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера

374. p_{ij} **– производительность труда работника** ***i*** **при выполнении работы** ***j*** **– используется в целевой функции по**

а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси

б) максимуму прибыли от сбыта товаров

в) максимуму прибыли от рекламы

г) максимуму суммарной производительности труда работников

д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера

375. c_{ij} **– расстояние между городом** ***i*** **и городом** ***j*** **– используется в целевой функции по**

а) минимуму затрат на производство рецептурной смеси

б) максимуму прибыли от сбыта товаров

в) максимуму прибыли от рекламы

г) максимуму суммарной производительности труда работников

д) минимуму суммарного расстояния между городами маршрута коммивояжера

376. $\tilde{M}_j, M_j$ **– минимальное и максимальное количество продукта (сырья)** ***j*** **в рецептурной смеси – используется в ограничении по**

а) предельным нормам продуктов (сырья)

б) предельным объемам товаров в ассортименте

в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы

г) использованию рекламного бюджета

д) использованию мощностей перерабатывающего цеха

377. $\tilde{D}_{\tilde{i}i'n}, D_{\tilde{i}i'n}$ **– минимальный и максимальный объем товара** i'**, относящегося к ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$**, произведенного при переработке** ***n*** **– используется в ограничении по**

а) предельным нормам продуктов (сырья)

б) предельным объемам товаров в ассортименте

в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы

г) использованию рекламного бюджета

д) использованию мощностей перерабатывающего цеха

378. $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ **– минимальная и максимальная доли денежных средств** i**, выделяемых для рекламы** ***n*** **– используется в ограничении по**

а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) предельным объемам товаров в ассортименте
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) использованию рекламного бюджета
д) использованию мощностей перерабатывающего цеха

379. R_i **– объем рекламного бюджета** i **– используется в ограничении по**
а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) предельным объемам товаров в ассортименте
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) использованию рекламного бюджета
д) использованию мощностей перерабатывающего цеха

380. M_n **– мощность перерабатывающего цеха** ***n*** **– используется в ограничении по**
а) предельным нормам продуктов (сырья)
б) предельным объемам товаров в ассортименте
в) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) использованию рекламного бюджета
д) использованию мощностей перерабатывающего цеха

381. A_i **– количество питательного вещества** ***i*** **в рецептурной смеси – используется в ограничении по**
а) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
б) использованию сырья
в) производству товаров в ассортименте
г) соотношению различных видов рекламы
д) использованию торговых, складских площадей

382. E_i **– количество сырья** i **– используется в ограничении по**
а) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
б) использованию сырья
в) производству товаров в ассортименте
г) соотношению различных видов рекламы
д) использованию торговых, складских площадей

383. $d_{i\tilde{i}i'n}$ **– выход товара** i' **(относящегося к ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$ **) с единицы сырья** i **при переработке** ***n*** **используется в ограничении по**
а) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
б) использованию сырья
в) производству товаров в ассортименте
г) соотношению различных видов рекламы
д) использованию торговых, складских площадей

384. f_{in} **– коэффициент соотношения денежных средств** i **, выделяемых для рекламы** ***n*** **– используется в ограничении по**
а) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
б) использованию сырья
в) производству товаров в ассортименте
г) соотношению различных видов рекламы
д) использованию торговых, складских площадей

385. P_i **– площадь склада, торгового зала** ***i*** **– используется в ограничении по**
а) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси

б) использованию сырья
в) производству товаров в ассортименте
г) соотношению различных видов рекламы
д) использованию торговых, складских площадей

386. Объем продукции, при котором прибыль равна нулю – это
а) не верно ни одно утверждение
б) все утверждения верны
в) точка прибыльности
г) точка убыточности
д) точка безубыточности

387. Объем продукции, при котором выручка от реализации равна издержкам производства – это
а) не верно ни одно утверждение
б) все утверждения верны
в) точка прибыльности
г) точка убыточности
д) точка безубыточности

388. $x_{\tilde{i}k}$ **– количество товара ассортиментной группы товаров** $\tilde{i}$**, реализованного по каналу сбыта** ***k*** **– используется в**
а) ЭММ ассортимента выпуска и обоснования каналов сбыта товаров перерабатывающей организации
б) ЭММ оптимизации объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ограничении по площади отдельных с/х культур и размерам отраслей
г) ограничении по покупке кормов
д) ограничении по величине скользящей переменной (добавки корма)

389. $x_{\tilde{i}i'}$ **– количество товара** i'**, относящегося к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в**
а) ЭММ ассортимента выпуска и обоснования каналов сбыта товаров перерабатывающей организации
б) ЭММ оптимизации объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ограничении по площади отдельных с/х культур и размерам отраслей
г) ограничении по покупке кормов
д) ограничении по величине скользящей переменной (добавки корма)

390. x_j **– размер отрасли** j **– используется в**
а) ЭММ ассортимента выпуска и обоснования каналов сбыта товаров перерабатывающей организации
б) ЭММ оптимизации объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ограничении по площади отдельных с/х культур и размерам отраслей
г) ограничении по покупке кормов
д) ограничении по величине скользящей переменной (добавки корма)

391. x_h **– количество корма** ***h*** **– используется в**
а) ЭММ ассортимента выпуска и обоснования каналов сбыта товаров перерабатывающей организации

б) ЭММ оптимизации объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ограничении по площади отдельных с/х культур и размерам отраслей
г) ограничении по покупке кормов
д) ограничении по величине скользящей переменной (добавки корма)

392. x_{hj} **– добавка корма *h* для животных *j* – используется в**

а) ЭММ ассортимента выпуска и обоснования каналов сбыта товаров перерабатывающей организации
б) ЭММ оптимизации объемов и структуры товарооборота торговой организации
в) ограничении по площади отдельных с/х культур и размерам отраслей
г) ограничении по покупке кормов
д) ограничении по величине скользящей переменной (добавки корма)

393. $b_{i\tilde{i}i'}$ **– затраты труда *i* для продажи единицы товара** i'**, относящейся к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в ограничении по**

а) использованию труда в торговой организации
б) использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) формированию издержек обращения торговой организации
г) формированию товарооборота торговой организации
д) формированию валового дохода торговой организации

394. $p_{i\tilde{i}i'}$ **– расход площадей склада, торгового зала *i* для продажи единицы товара** i'**, относящегося к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в ограничении по**

а) использованию труда в торговой организации
б) использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) формированию издержек обращения торговой организации
г) формированию товарооборота торговой организации
д) формированию валового дохода торговой организации

395. $m_{i\tilde{i}i'}$ **– расход издержек обращения *i* при реализации единицы товара** i'**, относящейся к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в ограничении по**

а) использованию труда в торговой организации
б) использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) формированию издержек обращения торговой организации
г) формированию товарооборота торговой организации
д) формированию валового дохода торговой организации

396. $d_{i\tilde{i}i'}$ **– розничная цена *i* товара** i'**, относящейся к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в ограничении по**

а) использованию труда в торговой организации
б) использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) формированию издержек обращения торговой организации
г) формированию товарооборота торговой организации
д) формированию валового дохода торговой организации

397. $\tilde{d}_{i\tilde{i}i'}$ **– валовой доход *i* единицы товара** i'**, относящейся к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в ограничении по**

а) использованию труда в торговой организации
б) использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) формированию издержек обращения торговой организации

г) формированию товарооборота торговой организации
д) формированию валового дохода торговой организации
398. k_{ih} **– содержание питательного вещества *i* в единице корма *h* – используется в ограничении по**
а) балансу питательных веществ
б) балансу основных кормов
в) реализации продукции государству
г) использованию труда торговой организации
д) использованию труда с/х предприятия
399. d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j* – используется в ограничении по**
а) балансу питательных веществ
б) балансу основных кормов
в) реализации продукции государству
г) использованию труда торговой организации
д) использованию труда с/х предприятия
400. d_{ij} **– выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j* – используется в ограничении по**
а) балансу питательных веществ
б) балансу основных кормов
в) реализации продукции государству
г) использованию труда торговой организации
д) использованию труда с/х предприятия
401. $b_{i\tilde{i}i'}$ **– затраты труда *i* для реализации единицы товара** i'**, относящегося к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в ограничении по**
а) балансу питательных веществ
б) балансу основных кормов
в) реализации продукции государству
г) использованию труда торговой организации
д) использованию труда с/х предприятия
402. b_{ij} **– затраты труда *i* на единицу отрасли *j* – используется в ограничении по**
а) балансу питательных веществ
б) балансу основных кормов
в) реализации продукции государству
г) использованию труда торговой организации
д) использованию труда с/х предприятия
403. k_{ih} **– содержание питательного вещества *i* в единице корма *h* – используется в ограничении по**
а) содержанию питательных веществ в дополнительных кормах, обозначенных СКП
б) балансу основных кормов
в) реализации продукции государству
г) использованию труда торговой организации
д) использованию труда с/х предприятия
404. d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j* – используется в ограничении по**

а) размерам отраслей
б) производству побочных кормов
в) реализации продукции государству
г) использованию труда торговой организации
д) использованию труда с/х предприятия

405. A_i **– наличие земельного угодья *i* – используется в ограничении по**
а) использованию земельных угодий
б) использованию труда
в) использованию сырья
г) использованию мощностей перерабатывающего цеха
д) балансу основных кормов

406. B_i **– запасы трудовых ресурсов *i* – используется в ограничении по**
а) использованию земельных угодий
б) использованию труда
в) использованию сырья
г) использованию мощностей перерабатывающего цеха
д) балансу основных кормов

407. E_i **– запасы сырья *i* – используется в ограничении по**
а) использованию земельных угодий
б) использованию труда
в) использованию сырья
г) использованию мощностей перерабатывающего цеха
д) балансу основных кормов

408. M_n **– мощность перерабатывающего цеха *n* – используется в ограничении по**
а) использованию земельных угодий
б) использованию труда
в) использованию сырья
г) использованию мощностей перерабатывающего цеха
д) балансу основных кормов

409. W_h **– расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды – используется в ограничении по**
а) использованию земельных угодий
б) использованию труда
в) использованию сырья
г) использованию мощностей перерабатывающего цеха
д) балансу основных кормов

410. W_h **– расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды – используется в ограничении по**
а) использованию земельных угодий
б) использованию труда
в) использованию сырья
г) использованию мощностей перерабатывающего цеха
д) производству побочных кормов

411. W_h **– расход корма *h* на внутрихозяйственные нужды – используется в ограничении по**
а) использованию земельных угодий

б) использованию труда
в) использованию сырья
г) использованию мощностей перерабатывающего цеха
д) балансу питательных веществ

412. $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j* – используется в**

а) ограничении по балансу покупных кормов и кормов животного происхождения
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) целевой функции ЭММ распределения работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере

413. $p_{i\tilde{i}i'}$ **– расход площадей склада, торгового зала *i* для реализации единицы товара** i'**, относящегося к товарной группе** $\tilde{i}$ **– используется в**

а) ограничении по балансу покупных кормов и кормов животного происхождения
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) целевой функции ЭММ распределению работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере

414. $\tilde{d}_{in}$ **– минимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n* – используется в**

а) ограничении по балансу покупных кормов и кормов животного происхождения
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) целевой функции ЭММ распределения работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере

415. p_{ij} **– производительность труда работника *i* при выполнении работы *j* – используется в**

а) ограничении по балансу покупных кормов и кормов животного происхождения
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) целевой функции ЭММ распределения работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере

416. c_{ij} **– расстояние между городом *i* и городом *j* – используется в**

а) ограничении по балансу покупных кормов и кормов животного происхождения
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы

г) целевой функции ЭММ распределения работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере
417. $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j* – используется в**
а) ограничении по балансу основных видов кормов
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) целевой функции ЭММ распределению работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере
418. $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j* – используется в**
а) ограничении по величине скользящей переменной (добавки корма)
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) целевой функции ЭММ распределению работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере
419. $w_{hj}^{\min}$ **– минимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j* – используется в**
а) ограничении по содержанию питательных веществ в дополнительных кормах, обозначенных СКП
б) ограничении по использованию площадей склада, торгового зала торговой организации
в) ограничении по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
г) целевой функции ЭММ распределению работников по работам
д) целевой функции ЭММ о коммивояжере
420. В ограничении – по продаже продукции государству – используется известная величина
а) P_i **– объем договорных поставок продукции *i* государству**
б) P_i – площадь склада, торгового зала *i*
в) $M_{\tilde{i}n}$ – мощность перерабатывающего цеха *n* по производству ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$
г) R_i – объем рекламного бюджета *i*
д) a_{ij} – содержание питательного вещества *i* в единице сырья *j* рецептурной смеси
421. В ограничении – по использованию торговых, складских помещений – используется известная величина
а) P_i – объем договорных поставок продукции *i* государству
б) P_i **– площадь склада, торгового зала *i***
в) $M_{\tilde{i}n}$ – мощность перерабатывающего цеха *n* по производству ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$
г) R_i – объем рекламного бюджета *i*
д) a_{ij} – содержание питательного вещества *i* в единице сырья *j* рецептурной смеси

422. В ограничении – по использованию мощности перерабатывающего цеха – используется известная величина

а) P_i – объем договорных поставок продукции *i* государству

б) P_i – площадь склада, торгового зала *i*

в) $M_{\tilde{i}n}$ – мощность перерабатывающего цеха *n* по производству ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$

г) R_i – объем рекламного бюджета *i*

д) a_{ij} – содержание питательного вещества *i* в единице сырья *j* рецептурной смеси

423. В ограничении – по использованию рекламного бюджета – используется известная величина

а) P_i – объем договорных поставок продукции *i* государству

б) P_i – площадь склада, торгового зала *i*

в) $M_{\tilde{i}n}$ – мощность перерабатывающего цеха *n* по производству ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$

г) R_i – объем рекламного бюджета *i*

д) a_{ij} – содержание питательного вещества *i* в единице сырья *j* рецептурной смеси

424. В ограничении – по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы – используется известная величина

а) P_i – объем договорных поставок продукции *i* государству

б) P_i – площадь склада, торгового зала *i*

в) $M_{\tilde{i}n}$ – мощность перерабатывающего цеха *n* по производству ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$

г) R_i – объем рекламного бюджета *i*

д) a_{ij} – содержание питательного вещества *i* в единице сырья *j* рецептурной смеси

425. В ограничении – по содержанию питательных веществ в рецептурной смеси – используется известная величина

а) P_i – объем договорных поставок продукции *i* государству

б) P_i – площадь склада, торгового зала *i*

в) $M_{\tilde{i}n}$ – мощность перерабатывающего цеха *n* по производству ассортиментной группы товаров $\tilde{i}$

г) R_i – объем рекламного бюджета *i*

д) a_{ij} – содержание питательного вещества *i* в единице сырья *j* рецептурной смеси

426. P_i – объем договорных поставок продукции *i* государству – используется в ограничении по

а) продаже продукции государству

б) использованию торговых, складских помещений

в) использованию мощности перерабатывающего цеха

г) использованию рекламного бюджета

д) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси

427. P_i **– площадь склада, торгового зала *i* – используется в ограничении по**
а) продаже продукции государству
б) использованию торговых, складских помещений
в) использованию мощности перерабатывающего цеха
г) использованию рекламного бюджета
д) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
428. $M_{\tilde{i}n}$ **– мощность перерабатывающего цеха *n* по производству ассортиментной группы товаров** $\tilde{i}$ **– используется в ограничении по**
а) продаже продукции государству
б) использованию торговых, складских помещений
в) использованию мощности перерабатывающего цеха
г) использованию рекламного бюджета
д) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
429. R_i **– объем рекламного бюджета *i* – используется в ограничении по**
а) продаже продукции государству
б) использованию торговых, складских помещений
в) использованию мощности перерабатывающего цеха
г) использованию рекламного бюджета
д) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
430. a_{ij} **– содержание питательного вещества *i* в единице сырья *j* рецептурной смеси – используется в ограничении по**
а) продаже продукции государству
б) использованию торговых, складских помещений
в) использованию мощности перерабатывающего цеха
г) использованию рекламного бюджета
д) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
431. R_i **– объем рекламного бюджета *i* – используется в ограничении по**
а) продаже продукции государству
б) использованию торговых, складских помещений
в) использованию мощности перерабатывающего цеха
г) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
д) содержанию питательных веществ в рецептурной смеси
432. В ограничении – по площади посева однородных с/х культур – используется известная величина
а) $\bar{r}_{ij}, r_{ij}$ **– минимальная и максимальная доли культур *j* по земельному угодью *i***
б) $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ – минимальный и максимальный объемы продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*
в) M_i – издержки обращения *i* торговой организации
г) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) *j* в рецептурной смеси
д) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*
433. В ограничении – по предельным объемам сбыта с/х продукции – используется известная величина
а) $\bar{r}_{ij}, r_{ij}$ – минимальная и максимальная доли культур *j* по земельному угодью *i*

б) $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ **– минимальный и максимальный объемы продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k***

в) M_i – издержки обращения *i* торговой организации

г) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) *j* в рецептурной смеси

д) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

434. В ограничении – по использованию издержек обращения торговой организации – применяется известная величина

а) $\bar{r}_{ij}, r_{ij}$ – минимальная и максимальная доли культур *j* по земельному угодью *i*

б) $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ – минимальный и максимальный объемы продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

в) M_i **– издержки обращения *i* торговой организации**

г) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) *j* в рецептурной смеси

д) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

435. В ограничении – по предельным нормам продуктов (сырья) в рецептурной смеси – используется известная величина

а) $\bar{r}_{ij}, r_{ij}$ – минимальная и максимальная доли культур *j* по земельному угодью *i*

б) $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ – минимальный и максимальный объемы продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

в) M_i – издержки обращения *i* торговой организации

г) $\tilde{M}_j, M_j$ **– минимальное и максимальное количество продукта (сырья) *j* в рецептурной смеси**

д) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ – минимальная и максимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

436. В ограничении – по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы – используется известная величина

а) $\bar{r}_{ij}, r_{ij}$ – минимальная и максимальная доли культур *j* по земельному угодью *i*

б) $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ – минимальный и максимальный объемы продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

в) M_i – издержки обращения *i* торговой организации

г) $\tilde{M}_j, M_j$ – минимальное и максимальное количество продукта (сырья) *j* в рецептурной смеси

д) $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ **– минимальная и максимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n***

437. $\bar{r}_{ij}, r_{ij}$ **– минимальная и максимальная доли культур *j* по земельному угодью *i* – используются в ограничении по**

а) площади посева однородных с/х культур

б) предельным объемам сбыта с/х продукции

в) использованию издержек обращения торговой организации

г) предельным нормам продуктов (сырья) в рецептурной смеси

д) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы

438. $\tilde{D}_{ik}, D_{ik}$ **– минимальный и максимальный объемы продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k* – используются в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) предельным объемам сбыта с/х продукции
в) использованию издержек обращения торговой организации
г) предельным нормам продуктов (сырья) в рецептурной смеси
д) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
439. M_i **– издержки обращения *i* торговой организации – используются в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) предельным объемам сбыта с/х продукции
в) использованию издержек обращения торговой организации
г) предельным нормам продуктов (сырья) в рецептурной смеси
д) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
440. $\tilde{M}_j, M_j$ **– минимальное и максимальное количество продукта (сырья) *j* в рецептурной смеси – используются в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) предельным объемам сбыта с/х продукции
в) использованию издержек обращения торговой организации
г) предельным нормам продуктов (сырья) в рецептурной смеси
д) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
441. $\tilde{d}_{in}, d_{in}$ **– минимальная и максимальная доля денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n* – используются в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) предельным объемам сбыта с/х продукции
в) использованию издержек обращения торговой организации
г) предельным нормам продуктов (сырья) в рецептурной смеси
д) предельным объемам средств, выделяемых для рекламы
442. a_{ijj^0} **– расход земельного угодья *i* на единицу с/х культуры *j*, относящейся к однородной группе с/х культур** j^0 **– применяется в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) величине скользящей переменной (добавки корма)
в) предельным объемам сбыта товаров в ассортименте
г) выручке от реализации продукции
д) соотношению различных видов рекламы
443. $W_{hj}^{\max}$ **– максимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j* – применяется в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) величине скользящей переменной (добавки корма)
в) предельным объемам сбыта товаров в ассортименте
г) выручке от реализации продукции
д) соотношению различных видов рекламы
444. $\tilde{D}_{\tilde{i}i'}, D_{\tilde{i}i'}$ **– минимальный и максимальный объемы реализации товаров** j'**, относящихся к товарной группе** $\tilde{i}$ **– применяется в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) величине скользящей переменной (добавки корма)

в) предельным объемам сбыта товаров в ассортименте
г) выручке от реализации продукции
д) соотношению различных видов рекламы

445. $p_{\tilde{i}\,ii'k}$ **– денежные средства *i*, от реализации единицы товара** $\tilde{i}$ **, реализованного по каналу *k* – применяется в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) величине скользящей переменной (добавки корма)
в) предельным объемам сбыта товаров в ассортименте
г) выручке от реализации продукции
д) соотношению различных видов рекламы

446. f_{in} **– коэффициент соотношения денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n* – применяется в ограничении по**
а) площади посева однородных с/х культур
б) величине скользящей переменной (добавки корма)
в) предельным объемам сбыта товаров в ассортименте
г) выручке от реализации продукции
д) соотношению различных видов рекламы

447. В ограничении – по площади посева однородных с/х культур – применяется известная величина
а) a_{ijj^0} **– расход земельного угодья *i* на единицу с/х культуры *j*, относящейся к однородной группе с/х культур** j^0
б) $w_{hj}^{\max}$ – максимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j*
в) $\tilde{D}_{\tilde{i}\,i'}, D_{\tilde{i}\,i'}$ – минимальный и максимальный объемы реализации товара i', относящихся к товарной группе $\tilde{i}$
г) $p_{\tilde{i}\,ii'k}$ – денежные средства *i*, от реализации единицы товара $\tilde{i}$, реализованного по каналу *k*
д) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

448. В ограничении – по величине скользящей переменной (добавки корма) – применяется известная величина
а) a_{ijj^0} – расход земельного угодья *i* на единицу с/х культуры *j*, относящейся к однородной группе с/х культур j^0
б) $w_{hj}^{\max}$ **– максимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j***
в) $\tilde{D}_{\tilde{i}\,i'}, D_{\tilde{i}\,i'}$ – минимальный и максимальный объемы реализации товаров j', относящихся к товарной группе $\tilde{i}$
г) $p_{\tilde{i}\,ii'k}$ – денежные средства *i*, от реализации единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу *k*
д) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств *i*, выделяемых для рекламы *n*

449. В ограничении – по предельным объемам сбыта товаров в ассортименте – применяется известная величина
а) a_{ijj^0} – расход земельного угодья *i* на единицу с/х культуры *j*, относящейся к однородной группе с/х культур j^0
б) $w_{hj}^{\max}$ – максимальный расход корма *h* на единицу отрасли животноводства *j*

в) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'}, D_{\tilde{i}i'}$ **– минимальный и максимальный объемы реализации товаров** j'**, относящихся к товарной группе** $\tilde{i}$

г) $p_{\tilde{i}ii'k}$ – денежные средства i, от реализации единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу k

д) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств i, выделяемых для рекламы n

450. В ограничении – по выручке от реализации продукции – применяется известная величина

а) a_{ijj^0} – расход земельного угодья i на единицу с/х культуры j, относящейся к однородной группе с/х культур j^0

б) $w_{hj}^{\max}$ – максимальный расход корма h на единицу отрасли животноводства j

в) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'}, D_{\tilde{i}i'}$ – минимальный и максимальный объемы реализации товаров j', относящихся к товарной группе $\tilde{i}$

г) $p_{\tilde{i}ii'k}$ **– денежные средства** i**, от реализации единицы товара** i'**, относящегося к ассортиментной группе товаров** i'**, относящегося к ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$**, реализованного по каналу** k

д) f_{in} – коэффициент соотношения денежных средств i, выделяемых для рекламы n

451. В ограничении – по соотношению различных видов рекламы – применяется известная величина

а) a_{ijj^0} – расход земельного угодья i на единицу с/х культуры j, относящейся к однородной группе с/х культур j^0

б) $w_{hj}^{\max}$ – максимальный расход корма h на единицу отрасли животноводства j

в) $\tilde{D}_{\tilde{i}i'}, D_{\tilde{i}i'}$ – минимальный и максимальный объемы реализации товаров j', относящихся к товарной группе $\tilde{i}$

г) $p_{\tilde{i}ii'k}$ – денежные средства i, от реализации единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$, реализованного по каналу k

д) f_{in} **– коэффициент соотношения денежных средств** i**, выделяемых для рекламы** n

452. В ограничении – по производству товаров в ассортименте – используется известная величина

а) $d_{\tilde{i}ii'n}$ **– выход товара** i' **(относящегося к ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$**) с единицы сырья** i **при переработки** n

б) $\tilde{d}_{\tilde{i}i'k}\, d_{\tilde{i}i'k}$ – минимальная и максимальная доли товара i', реализованного по каналу сбыта k в ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$

в) $c_{\tilde{i}ii'k}$ – затраты i на сбыт единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе $\tilde{i}$) по каналу реализации k

г) d_{hj} – выход корма h с единицы отрасли растениеводства j

д) $\tilde{B}_i$ – максимальное количество привлеченного труда i

453. В ограничении – по предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации – используется известная величина

а) $d_{\tilde{i}ii'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработки n

б) $\tilde{d}_{\tilde{i}\,i'k} d_{\tilde{i}\,i'k}$ **– минимальная и максимальная доли товара *i*, реализованного по каналу сбыта *k* в ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$

в) $c_{\tilde{i}\,ii'k}$ – затраты i на сбыт единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе $\tilde{i}$) по каналу реализации k

г) d_{hj} – выход корма h с единицы отрасли растениеводства j

д) $\tilde{B}_i$ – максимальное количество привлеченного труда i

454. В ограничении – по формированию затрат – используется известная величина

а) $d_{\tilde{i}\,ii'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработки n

б) $\tilde{d}_{\tilde{i}\,i'k} d_{\tilde{i}\,i'k}$ – минимальная и максимальная доли товара i, реализованного по каналу сбыта k в ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$

в) $c_{\tilde{i}\,ii'k}$ **– затраты *i* на сбыт единицы товара** i' **(относящегося к ассортиментной группе** $\tilde{i}$ **) по каналу реализации *k***

г) d_{hj} – выход корма h с единицы отрасли растениеводства j

д) $\tilde{B}_i$ – максимальное количество привлеченного труда i

455. В ограничении – по привлечению трудовых ресурсов – используется известная величина

а) $d_{\tilde{i}\,ii'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработки n

б) $\tilde{d}_{\tilde{i}\,i'k} d_{\tilde{i}\,i'k}$ – минимальная и максимальная доли товара i, реализованного по каналу сбыта k в ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$

в) $c_{\tilde{i}\,ii'k}$ – затраты i на сбыт единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе $\tilde{i}$) по каналу реализации k

г) d_{hj} – выход корма h с единицы отрасли растениеводства j

д) $\tilde{B}_i$ **– максимальное количество привлеченного труда *i***

456. В ограничении – по балансу основных кормов – используется известная величина

а) $d_{\tilde{i}\,ii'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработки n

б) $\tilde{d}_{\tilde{i}\,i'k} d_{\tilde{i}\,i'k}$ – минимальная и максимальная доли товара i, реализованного по каналу сбыта k в ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$

в) $c_{\tilde{i}\,ii'k}$ – затраты i на сбыт единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе $\tilde{i}$) по каналу реализации k

г) d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j***

д) $\tilde{B}_i$ – максимальное количество привлеченного труда i

457. В ограничении – по производству побочных кормов – используется известная величина

а) $d_{\tilde{i}\,ii'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья i при переработки n

б) $\tilde{d}_{\tilde{i}\,i'k} d_{\tilde{i}\,i'k}$ – минимальная и максимальная доли товара i, реализованного по каналу сбыта k в ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$

в) $c_{\tilde{i}\,ii'k}$ – затраты i на сбыт единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе $\tilde{i}$) по каналу реализации k

г) d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j***

д) $\tilde{B}_i$ – максимальное количество привлеченного труда *i*

458. В ограничении – по балансу питательных веществ – используется известная величина

а) $d_{\tilde{i}\,ii'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья *i* при переработки *n*

б) $\tilde{d}_{\tilde{i}\,i'k}d_{\tilde{i}\,i'k}$ – минимальная и максимальная доли товара *i*, реализованного по каналу сбыта *k* в ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$

в) $c_{\tilde{i}\,ii'k}$ – затраты *i* на сбыт единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе $\tilde{i}$) по каналу реализации *k*

г) d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j***

д) $\tilde{B}_i$ – максимальное количество привлеченного труда *i*

459. $d_{\tilde{i}\,ii'n}$ **– выход товара** i' **(относящегося к ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$**) с единицы сырья *i* при переработки *n* – используется в ограничении по**

а) производству товаров в ассортименте

б) предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации

в) формированию затрат

г) балансу основных кормов

д) привлечению трудовых ресурсов

460. $\tilde{d}_{\tilde{i}\,i'k}d_{\tilde{i}\,i'k}$ **– минимальная и максимальная доли товара *i*, реализованного по каналу сбыта *k* в ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$ **– используются в ограничении по**

а) производству товаров в ассортименте

б) предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации

в) формированию затрат

г) балансу основных кормов

д) привлечению трудовых ресурсов

461. $c_{\tilde{i}\,ii'k}$ **– затраты *i* на сбыт единицы товара** i' **(относящегося к ассортиментной группе** $\tilde{i}$**) по каналу реализации *k* – используется в ограничении по**

а) производству товаров в ассортименте

б) предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации

в) формированию затрат

г) балансу основных кормов

д) привлечению трудовых ресурсов

462. $\tilde{B}_i$ **– максимальное количество привлеченного труда *i* – используется в ограничении по**

а) производству товаров в ассортименте

б) предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации

в) формированию затрат

г) балансу основных кормов

д) привлечению трудовых ресурсов

463. d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j* – используется в ограничении по**

а) производству товаров в ассортименте

б) предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации

в) формированию затрат
г) балансу основных кормов
д) привлечению трудовых ресурсов
464. d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j* – используется в ограничении по**
а) производству товаров в ассортименте
б) предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации
в) формированию затрат
г) производству побочных кормов
д) привлечению трудовых ресурсов
465. d_{hj} **– выход корма *h* с единицы отрасли растениеводства *j* – используется в ограничении по**
а) производству товаров в ассортименте
б) предельным объемам сбыта товаров по каналам реализации
в) формированию затрат
г) балансу питательных веществ
д) привлечению трудовых ресурсов
466. В ограничении – по формированию затрат перерабатывающего предприятия – используется известная величина
а) $c_{\tilde{i}\,ii'n}$ **– затраты *i* на производство единицы товара** i' **(относящегося к ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$ **) в результате переработке *n***
б) $d_{i\tilde{i}\,i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья *i* при переработке *n*
в) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*
г) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j* маршрута коммивояжера
д) p_{ik} – превышение цены реализации с/х продукции *i* при сбыте ее по каналу *k*
467. В ограничении – по производству товаров в ассортименте – используется известная величина
а) $c_{\tilde{i}\,ii'n}$ – затраты *i* на производство единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) в результате переработке *n*
б) $d_{i\tilde{i}\,i'n}$ **– выход товара** i' **(относящегося к ассортиментной группе товаров** $\tilde{i}$ **) с единицы сырья *i* при переработке *n***
в) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*
г) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j* маршрута коммивояжера
д) p_{ik} – превышение цены реализации с/х продукции *i* при сбыте ее по каналу *k*
468. В целевой функции ЭММ распределения работников по работам используется известная величина
а) $c_{\tilde{i}\,ii'n}$ – затраты *i* на производство единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) в результате переработке *n*
б) $d_{i\tilde{i}\,i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья *i* при переработке *n*
в) p_{ij} **– производительность труда работника *i* при выполнении работы *j***
г) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j* маршрута коммивояжера
д) p_{ik} – превышение цены реализации с/х продукции *i* при сбыте ее по каналу *k*

469. В целевой функции ЭММ маршрута коммивояжера используется известная величина

а) $c_{\tilde{i}\,ii'n}$ – затраты *i* на производство единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) в результате переработке *n*

б) $d_{i\tilde{i}\,i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья *i* при переработке *n*

в) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

г) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j* маршрута коммивояжера

д) p_{ik} – превышение цены реализации с/х продукции *i* при сбыте ее по каналу *k*

470. В целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия используется известная величина

а) $c_{\tilde{i}\,ii'n}$ – затраты *i* на производство единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) в результате переработке *n*

б) $d_{i\tilde{i}\,i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья *i* при переработке *n*

в) p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j*

г) c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j* маршрута коммивояжера

д) p_{ik} – превышение цены реализации с/х продукции *i* при сбыте ее по каналу *k*

471. $c_{\tilde{i}\,ii'n}$ – затраты *i* на производство единицы товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) в результате переработке *n* – используется в

а) ограничении по формированию затрат перерабатывающего предприятия

б) ограничении по производству товаров в ассортименте

в) целевой функции ЭММ распределения работников по работам

г) целевой функции ЭММ маршрута коммивояжера

д) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

472. $d_{i\tilde{i}\,i'n}$ – выход товара i' (относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$) с единицы сырья *i* при переработке *n* – используется в

а) ограничении по формированию затрат перерабатывающего предприятия

б) ограничении по производству товаров в ассортименте

в) целевой функции ЭММ распределения работников по работам

г) целевой функции ЭММ маршрута коммивояжера

д) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

473. p_{ij} – производительность труда работника *i* при выполнении работы *j* – используется в

а) ограничении по формированию затрат перерабатывающего предприятия

б) ограничении по производству товаров в ассортименте

в) целевой функции ЭММ распределения работников по работам

г) целевой функции ЭММ маршрута коммивояжера

д) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

474. c_{ij} – расстояние между городом *i* и городом *j* маршрута коммивояжера – используется в

а) ограничении по формированию затрат перерабатывающего предприятия

б) ограничении по производству товаров в ассортименте
в) целевой функции ЭММ распределения работников по работам
г) целевой функции ЭММ маршрута коммивояжера
д) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

475. p_{ik} – превышение цены реализации с/х продукции *i* при сбыте ее по каналу *k* – используется в
а) ограничении по формированию затрат перерабатывающего предприятия
б) ограничении по производству товаров в ассортименте
в) целевой функции ЭММ распределения работников по работам
г) целевой функции ЭММ маршрута коммивояжера
д) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

476. В целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия используется известная величина
а) c_h – себестоимость (цена) единицы корма *h*
б) a_{ij} – расход земельного угодья *i* на единицу отрасли *j*
в) $\tilde{d}_{ii'\tilde{i}n}$ – выход вторичного сырья *i* при переработке *n* с единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$
г) p_{in} – количество денежного ресурса *i*, получаемого от рекламы *n*
д) c_j – цена единицы продукта (сырья) вида *j* рецептурной смеси

477. В ограничении – по продаже продукции государству – используется известная величина
а) c_h – себестоимость (цена) единицы корма *h*
б) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*
в) $\tilde{d}_{ii'\tilde{i}n}$ – выход вторичного сырья *i* при переработке *n* с единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$
г) p_{in} – количество денежного ресурса *i*, получаемого от рекламы *n*
д) c_j – цена единицы продукта (сырья) вида *j* рецептурной смеси

478. В ограничении – по выходу вторичного сырья при производстве товаров в ассортименте – используется известная величина
а) c_h – себестоимость (цена) единицы корма *h*
б) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*
в) $\tilde{d}_{ii'\tilde{i}n}$ – выход вторичного сырья *i* при переработке *n* с единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$
г) p_{in} – количество денежного ресурса *i*, получаемого от рекламы *n*
д) c_j – цена единицы продукта (сырья) вида *j* рецептурной смеси

479. В целевой функции ЭММ распределения рекламного бюджета используется известная величина
а) c_h – себестоимость (цена) единицы корма *h*
б) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*
в) $\tilde{d}_{ii'\tilde{i}n}$ – выход вторичного сырья *i* при переработке *n* с единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$
г) p_{in} – количество денежного ресурса *i*, получаемого от рекламы *n*
д) c_j – цена единицы продукта (сырья) вида *j* рецептурной смеси

480. В целевой функции ЭММ рецептуры выпускаемых товаров используется известная величина

а) c_h – себестоимость (цена) единицы корма *h*

б) d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j*

в) $\tilde{d}_{ii'\tilde{i}n}$ – выход вторичного сырья *i* при переработке *n* с единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$

г) p_{in} – количество денежного ресурса *i*, получаемого от рекламы *n*

д) c_j – цена единицы продукта (сырья) вида *j* рецептурной смеси

481. c_h – себестоимость (цена) единицы корма *h* – используется в

а) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

б) ограничении по продаже продукции государству

в) ограничении по выходу вторичного сырья при производстве товаров в ассортименте

г) целевой функции ЭММ распределения рекламного бюджета

д) целевой функции ЭММ рецептуры выпускаемых товаров

482. d_{ij} – выход товарной продукции *i* с единицы отрасли *j* – используется в

а) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

б) ограничении по продаже продукции государству

в) ограничении по выходу вторичного сырья при производстве товаров в ассортименте

г) целевой функции ЭММ распределения рекламного бюджета

д) целевой функции ЭММ рецептуры выпускаемых товаров

483. $\tilde{d}_{ii'\tilde{i}n}$ – выход вторичного сырья *i* при переработке *n* с единицы товара i', относящегося к ассортиментной группе товаров $\tilde{i}$ – используется в

а) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

б) ограничении по продаже продукции государству

в) ограничении по выходу вторичного сырья при производстве товаров в ассортименте

г) целевой функции ЭММ распределения рекламного бюджета

д) целевой функции ЭММ рецептуры выпускаемых товаров

484. p_{in} – количество денежного ресурса *i*, получаемого от рекламы *n* – используется в

а) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

б) ограничении по продаже продукции государству

в) ограничении по выходу вторичного сырья при производстве товаров в ассортименте

г) целевой функции ЭММ распределения рекламного бюджета

д) целевой функции ЭММ рецептуры выпускаемых товаров

485. c_j – цена единицы продукта (сырья) вида *j* рецептурной смеси – используется в

а) целевой функции ЭММ программы развития с/х предприятия

б) ограничении по продаже продукции государству

в) ограничении по выходу вторичного сырья при производстве товаров в ассортименте

г) целевой функции ЭММ распределения рекламного бюджета

д) целевой функции ЭММ рецептуры выпускаемых товаров

486. В ограничении – по продаже продукции государству – используется неизвестная величина

а) x_{ik} **– количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k***

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

487. В ограничении – по предельным объемам сбыта товарной продукции – используется неизвестная величина

а) x_{ik} **– количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k***

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

488. В ограничении – по использованию трудовых ресурсов – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i **– количество привлеченного труда *i***

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

489. В ограничении – по привлечению трудовых ресурсов – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i **– количество привлеченного труда *i***

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

490. В ограничении – по балансу основных видов кормов – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h **– количество покупного корма *h***

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

491. В ограничении – по покупке кормов – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h **– количество покупного корма *h***

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

492. В ограничении – по балансу питательных веществ в кормах – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

493. В ограничении – по использованию рекламного бюджета – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

494. В ограничении – по предельным объемам средств, выделяемых для рекламы – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

495. В ограничении – по содержанию питательных веществ в рецептурной смеси – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

496. В ограничении – по предельным нормам продуктов (сырья) рецептурной смеси – применяется неизвестная величина

а) x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k*

б) x_i – количество привлеченного труда *i*

в) x_h – количество покупного корма *h*

г) x_{in} – количество денежного ресурса *i*, выделяемого для рекламы *n*

д) x_j – количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь

497. x_{ik} – количество товарной продукции *i*, реализуемой по каналу сбыта *k* – применяется в ограничении по

а) продаже продукции государству

б) привлечению труда

в) покупке кормов

г) соотношению различных видов рекламы
д) весу рецептурной смеси

498. x_i **– количество привлеченного труда *i* – применяется в ограничении по**

а) продаже продукции государству
б) привлечению труда
в) покупке кормов
г) соотношению различных видов рекламы
д) весу рецептурной смеси

499. x_h **– количество покупного корма *h* – применяется в ограничении по**

а) продаже продукции государству
б) привлечению труда
в) покупке кормов
г) соотношению различных видов рекламы
д) весу рецептурной смеси

500. x_j **– количество единиц продукта (сырья) *j*, входящего в рецептурную смесь – применяется в ограничении по**

а) продаже продукции государству
б) привлечению труда
в) покупке кормов
г) соотношению различных видов рекламы
д) весу рецептурной смеси

Педагогический работник, к.э.н., доцент И.В.Шафранская

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры ММЭС АПК

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Е.В. Карачевская