# Компьютерное моделирование в профессиональной деятельности

# Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

* 1. **Материалы для подготовки к промежуточной аттестации**

**Примерные вопросы для зачета**

1. Виды информационных систем, применяемых в имитационном моделировании и примеры имитационных моделей.
2. Возможности использования имитационных языков. Сведения о современных программных продуктах в этой области.
3. Алгоритм построения прогноза объёма реализации для продукции с сезонным характером продаж.
4. Имитационное моделирование инвестиционных рисков.
5. Имитационное моделирование операций с долгосрочными облигациями.
6. Имитационное моделирование операций с долгосрочными векселями.
7. Имитационное моделирование операций акциями.
8. Имитационное моделирование операций с краткоосрочными векселями.
9. Имитационные модели для построения системы согласованных тарифов и цен.
10. Сведения о современных программных продуктах для разработки системы согласованных тарифов и цен.
11. Классификация систем массового обслуживания.
12. Основная задача теории систем массового обслуживания.
13. Модели потоков событий.
14. Применение прикладных пакетов программ для моделирования систем массового обслуживания.
15. Виды информационных систем, применяемых в имитационном моделировании и примеры имитационных моделей.
16. Возможности использования имитационных языков. Сведения о современных программных продуктах в этой области.
17. Графический метод решения задач линейного программирования.
18. Общая задача линейного программирования.
19. Транспортная задача.
20. Целочисленное линейное программирование.
21. Модель дискретного распределения денежных средств.
22. Построение кольцевых маршрутов
23. Производственная функция и ее производные.
24. Постановка задачи распределения ресурсов в модели управления организационными системами..

Типовые контрольные задания:

Телефонная компания планирует соединить подземным кабелем шесть городов, расстояния между которыми заданы при помощи таблицы. Найдите минимальную длину кабеля, позволяющего жителям любых двух городов связаться друг с другом по телефону.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | *А* | *В* | *С* | *D* | *Е* | *F* |
| *A* | – | 9 | 16 | 17 | 16 | 19 |
| *B* | 9 | – | 23 | 24 | 11 | 20 |
| *C* | 16 | 23 | – | 12 | 22 | 21 |
| *D* | 17 | 24 | 12 | – | 14 | 23 |
| *E* | 16 | 11 | 22 | 14 | – | 12 |
| *F* | 19 | 20 | 21 | 23 | 12 | – |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | *А* | *В* | *С* | *D* | *Е* | *F* |
| *A* | – | 24 | 7 | 19 | 14 | 21 |
| *B* | 24 | – | 13 | 24 | 17 | 7 |
| *C* | 7 | 13 | – | 10 | 20 | 18 |
| *D* | 19 | 24 | 10 | – | 22 | 19 |
| *E* | 14 | 17 | 20 | 22 | – | 12 |
| *F* | 21 | 7 | 18 | 19 | 12 | – |

Найдите максимальный поток в сети, представленной на рисунке (исходный узел – 1, конечный узел – 7).

4

31

6

7

5

3

1

2

7

12

8

20

9

12

10

13

12

9

21

4

21

6

7

5

3

1

2

7

2

8

20

9

12

10

23

12

9

11

Литература для подготовки к зачету:

1. Кобелев Н.Б., Половников В.А., Девятков В.В. Имитационное моделирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.- Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"
2. Петров Л.Ф. Методы динамического анализа экономики [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Ф. Петров. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 239 с. - (Учебники для программы MBA). - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

**Промежуточная аттестация**

**2.2.** **Комплект экзаменационных билетов для проведения промежуточной аттестации**

Экзамен по данной дисциплине не предусмотрен

**2.3.** **Критерии оценки для проведения экзамена по дисциплине**

Экзамен по данной дисциплине не предусмотрен

**2.4.** **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине**

Общая процедура оценивания определена Положением о фондах оценочных средств.

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».
2. При сдаче экзамена/зачета:
* профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических работ;
* степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенций (элементов компетенций) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.
1. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:
* до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий,
* до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы,
* до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.