

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

С.Н. Ясенюк

**ФОНД
ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Системный анализ в сервисе
(наименование дисциплины)

43.04.01 Сервис

Магистерская программа «Организация и управление коммерческой деятельности»

Белгород 2020

Содержание

Тема 1. Основы системного анализа.....	3
Тема 2. Модели сложных систем.....	4
Тема 3. Методы системного анализа: измерение параметров, шкалы.....	5
Тема 4. Методы качественного оценивания систем.....	7
Тема 5. Методы количественного оценивания систем.....	9
Тема 6. Основы управления системами.....	9
Тема 7. Модели основных функций организационно-технического управления.....	10
Тема 8. Особенности экономических систем и области применения системного анализа в сфере сервиса.....	12

Тема 1. Теоретические аспекты клиентоориентированного подхода

1. Совокупность всех объектов, изменение свойств которых влияет на системы, а также тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы, это:

- a) среда
- b) подсистема
- c) компоненты

2. Простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы:

- a) компонент
- b) наблюдатель
- c) элемент
- d) атом

3. Компонент системы-это:

- a) часть системы, обладающая свойствами системы и имеющая собственную подцель;
- b) предел членения системы с точки зрения аспекта рассмотрения;
- c) средство достижения цели;
- d) совокупность однородных элементов системы.

4. Ограничение системы свободы элементов определяют понятием:

- a) критерий;
- b) цель;
- c) связь;
- d) страта.

5. Способность системы в отсутствии внешних воздействий сохранять своё состояние сколь угодно долго определяется понятием:

- a) устойчивость;
- b) развитие;
- c) равновесие;
- d) поведение.

6. Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня – это:

- a) синергия;
- b) агрегирование;
- c) иерархия.

7. Сетевая структура представляет собой:

- a) декомпозицию системы во времени;
- b) декомпозицию системы в пространстве;
- c) относительно независимые, взаимодействующие между собой подсистемы;
- d) взаимоотношения элементов в пределах определённого уровня;

8. Уровень иерархической структуры, при которой система представлена в виде взаимодействующих подсистем, называется:

- a) стратой;
- b) эшелонном;
- c) слоем.

9. Какого вида структуры систем не существует:

- a) с произвольными связями;
- b) горизонтальной;
- c) смешанной;
- d) матричной.

Тема 2. Модели сложных систем

1. Какие из перечисленных методов не относятся к специальным методам моделирования:

- a) топология
- b) комбинаторика
- c) метод решающих матриц
- d) имитационное моделирование

11. Составляющими ситуационного моделирования являются:

- a) теоретико-множественный, логический и лингвистический методы
- b) аналитический и логический
- c) математический
- d) нет правильного ответа

12. Метод «прогнозного графа» характерен для:

- a) имитационного моделирования
- b) метода постепенной формализации задач
- c) ситуационного подхода
- d) структурно-лингвистического моделирования

13. Какие этапы определяют процесс собственного формирования модели:

- a) поиск –рекомендация
- b) начальный вариант –оценка варианта
- c) определение цели –нахождение альтернатив
- d)нет верного ответа

14. Какой из перечисленных методов основывается на применении специализированного языка, разрабатываемого с помощью выразительных средств теории множеств:

- a) теория информационных целей
- b) имитационное моделирование
- c) метод типа «Дельфи»
- d) ситуационное моделирование

15. С помощью какого формализованного языка можно организовать исследование полученных моделей на ЭВМ:

- a) DYNAMO
- b) Java
- c) C++
- d) Pascal

16. В каких случаях разрабатывается и применяется методика системного анализа:

- a) известны все данные по проблемной ситуации
- b) данные известны частично, но составляют необходимый минимум
- c) нет достаточных сведений
- d) всегда

17. В связи, с чем процесс принятия решения делится на подпроцессы:

- a) объединение подэтапов в единую методику не пригодно к практическому применению
- b) разработка отдельных методик для всех возможных процессов
- c) оба ответа верны
- d) нет верного ответа

18. К вопросам решаемых при разработке системного анализа не относится:

- a) определение проблемы
- b) рассмотрение всех областей выделяемой проблемы
- c) выделение этапов решения
- d) анализ вариантов

Тема 3. Методы системного анализа: измерение параметров, шкалы

1. Д. Клир дал следующее определение системы: «Система представляет собой определённое множество взаимосвязанных элементов, образующих устойчивое единство и целостность, обладающее интегральными свойствами и закономерностями».

1. Да
2. Нет

2. «Системой можно назвать только такой комплекс избирательно-вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретает характер взаимодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата». Это определение было дано:

1. В.С. Анфилатовым
2. П.К. Анохиным
3. В.Н. Волковой
4. Вдовиным

3. Неделимая часть системы, обладающая самостоятельностью по отношению к данной системе – это:

1. Элемент
2. Объект
3. Связь
4. Компонент

4. Элемент – это составная часть сложного целого.

1. Да
2. Нет

5. Совокупность зависимостей свойств одного элемента от свойств других элементов системы – это:

1. Связь
2. Взаимодействие
3. Соединение
4. Сцепление

6. Движение элемента системы – это:

1. Последовательные изменения его состояния
2. Его перемещение между различными системами
3. Его перемещение в рамках одной системы
4. Изменение его свойств

7. Зависимость свойств элементов может быть:

1. Односторонней и двусторонней
2. Однонаправленной и многонаправленной
3. Одномерной и двумерной
4. Быстрой и медленной

8. Взаимодействие – это совокупность взаимосвязей и взаимоотношений между свойствами элементов, когда они приобретают характер взаимодействия друг другу.

1. Да
2. Нет

9. Набор существующих в пространстве и во времени объектов (систем), которые, как предполагается, действуют на систему – это:

1. Внешняя среда
2. Внутренняя среда
3. Внешняя система
4. Внешний элемент

11. Мгновенная фотография системы, «срез» системы, остановку в развитии системы – это

1. Состояние
2. Поведение
3. Равновесие
4. Устойчивость

12. Способность системы переходить из одного состояния в другое – это:

1. Поведение
2. Состояние
3. Равновесие
4. Развитие

13. Способность системы в отсутствии внешних возмущающих воздействий (или при постоянных воздействиях) сохранять своё состояние сколь угодно долго – это

1. Равновесие
2. Устойчивость
3. Поведение
4. Состояние

14. Способность системы возвращаться в состояние равновесия после того, как она была из этого состояния выведена под влиянием внешних – это:

1. Устойчивость
2. Равновесие
3. Развитие
4. Состояние

15. Различные точки приложения влияния (воздействия) внешней среды на систему – это:

1. Входы системы
2. Выходы системы
3. Состояния системы
4. Обратная связь

16. Различные точки приложения влияния (воздействия) системы на внешнюю среду – это:

1. Выходы системы
2. Входы системы
3. Состояния системы
4. Ограничения системы

19. Обратная связь, направленная на сохранение, стабилизацию требуемого значения параметра называется:

1. Отрицательной
2. Положительной
3. Разделяющей
4. Комбинированной

20. Обратная связь, используемая при моделировании развивающихся систем, называется:

1. Положительной
2. Вычитающей
3. Комбинированной
4. Отрицательной

Тема 4. Методы качественного оценивания систем

1. Методы, которые отображают реальные объекты и процессы в виде точек (безразмерных в строгих математических доказательствах), совершающих какие-либо перемещения в пространстве или взаимодействующих между собой называются:

1. Аналитическими методами
2. Статистическими методами
3. Методами теории множеств
4. Методами математической логики

2. Основоположником какого направления моделирования систем является Георг Кантор:

1. Теории множеств
2. Математической логики
3. Математической лингвистики
4. Семиотики

3. Понятиями какого метода моделирования систем являются высказывание и предикат:

1. Метода математической логики
2. Метода «мозговой атаки»
3. Метода типа «сценариев»
4. Метода структуризации

4. Какое из перечисленных направлений математического моделирования систем является самым «молодым»:

1. Математическая лингвистика
2. Математическая логика
3. Методы «мозговой атаки»
4. Методы типа «дерева целей»

5. Понятие графа ввел:

1. Леонард Эйлер
2. Карл Фридрих Гаусс
3. Жозеф Луи Лагранж
4. Готфрид Вильгельм Лейбниц

6. Метод основанный на гипотезе, что среди большого числа идей имеется по меньшей мере несколько хороших, полезных для решения проблемы, которые нужно выявить называется:

1. Метод мозговой атаки
2. Метода типа «сценариев»
3. Методы типа «деревя целей»
4. Метод экспертных оценок

7. Идея какого метода моделирования систем была предложена У. Черчменом?:

1. Метода дерева целей
2. Метода экспертных оценок
3. Метода структуризации
4. Метода мозговой атаки

8. Метод который был предложен О. Хелмером и его коллегами как итеративная процедура при проведении мозговой атаки, которая способствовала бы снижению влияния психологических факторов при проведении заседаний и повышению объективности результатов называется:

1. Метод «Дельфи»
2. Методы организации сложных экспертиз
3. Метода экспертных оценок
4. Метода типа «сценариев»

9. Свойство материи обладать изменяющейся структурой, т.е. существовать в пространстве и времени в форме универсального поля называют:

1. Информационным полем
2. Материальным полем
3. Духовным полем
4. Информативным полем

10. Заключение, что источник поля информации принципиально полностью идентифицируем по реакции тех или иных пробных материальных объектов на изучаемое им поле существования без непосредственного контакта с самим источником следует из:

1. Теоремы Гаусса
2. Теоремы Гёделя
3. Теоремы Лёба
4. Теоремы Хайтина

11. Мерой информационных потоков является:

1. Информационный ток
2. Информационное напряжение
3. Информационное сопротивление
4. Информационное поглощение

12. Система – это:

1. Дискретная модель непрерывного бытия
2. Непрерывная модель бытия

3. Непрерывная модель сознания
4. Дискретная модель непрерывного сознания

13. Мера отражённой в нашем сознании элементной базы системы в форме $J / A / *A$, где A – общее количество каких-либо знаков, воспринимаемых измерительными приборами или нашими органами чувств; $-A$ – «квант», с точностью до которого нас интересует воспринимаемая информация, или разрешающая способность прибора называется:

1. Чувственная информация
2. Логическая информация

Тема 5. Методы количественного оценивания систем

1. Количественная мера неопределённости это:

1. Энтропия
2. Экстропия
3. Негэнтропия
4. Нет верного ответа

2. Материальный носитель информации, средство перенесения информации во времени и пространстве называется:

1. Сигналом
2. Поток
3. Лавиной
4. Импульсом

3. Информационные сигналы делятся на:

1. Статические и динамические
2. Постоянные и временные
3. Линейные и нелинейные
4. Постоянные и переменные

4. Единицей энтропии принимают неопределённость случайного объекта, у которого энтропия его равна:

1. +1
2. 0
3. -1
4. 10

Тема 6. Основы управления системами

1. Наиболее простой вид представления системы называется:

1. Черный ящик
2. Белый ящик
3. Черный квадрат
4. Белая коробка

2. Структура, представляющая собой декомпозицию системы во времени, называется:

1. Сетевая
2. Иерархическая
3. Матричная
4. Многоуровневая

3. Структура, каждый элемент нижележащего уровня которой подчинён одному узлу (одной вершине) вышестоящего уровня называется:

1. Древоподобная
2. Сетевая
3. Матричная
4. Многоуровневая

4. В случаях, когда систему удаётся отобразить через описание материальных и информационных процессов, происходящих в ней удобно использовать:

1. Сетевую структуру
2. Иерархическую структуру
3. Древоподобную структуру
4. Многоуровневую структуру

5. В зависимости от происхождения выделяют:

1. Естественные и искусственные системы
2. Реальные и абстрактные
3. Постоянные и временные
4. Статические и динамические

6. Системы, при исследовании которых можно пренебречь изменениями во времени характеристик их существенных свойств называются:

1. Статическими
2. Динамическими
3. Закрытыми
4. Пассивными

7. Системы, которые не обмениваются с окружающей средой веществом, но обмениваются энергией называются:

1. Закрытыми
2. Открытыми
3. Изолированными
4. Сложными

8. Системы, которые при отклонении от стационарного состояния возвращаются в его экспоненциально, без осцилляции называются:

1. Открытыми равновесными
2. Открытыми диссипативными
3. Изолированными
4. Закрытыми

9. Системы, которые способны противостоять воздействиям внешней среды называются:

1. Активными
2. Пассивными
3. Открытыми
4. Диссипативными

10. Солнечная система является системой:

1. Без управления
2. С управлением
3. Пассивной
4. Активной

Тема 7. Модели основных функций организационно-технического управления

1. Наиболее современным определением модели является:

1. Модель – это физическая или информационная система, представляющая собой объект исследования адекватно целям исследования.
2. Модель – это результат отображения одной абстрактной математической структуры на другую, также абстрактную, либо как результат Интерпретации первой модели в терминах и образах второй.
3. Модель – это некий объект-заместитель, который в определённых условиях может заменять объект-оригинал, воспроизводя интересующие нас свойства и характеристики оригинала, причём имеет существенные преимущества удобства
4. Модель – это некое вспомогательное средство, объект, который в определённой ситуации заменял другой объект.

2. Моделирование – это процесс представления объекта исследования адекватной (подобной) ему моделью и проведения экспериментов с моделью для получения информации об объекте исследования.

- Да
Нет

3. Модели, которые являются формой организации и представления знаний, средством соединения новых знаний с имеющимися называются:

1. Познавательными
2. Прагматическими
3. Нет верного ответа

4. Целенаправленно отобранная информация об объекте, которая отражает наиболее существенные для исследователя свойства этого объекта – это:

1. Информационная модель
2. Физическая модель
3. Нет верного ответа

5. Параметрическое представление процесса циркуляции информации, подлежащее автоматизированной обработке – это:

1. Инфологическая модель
2. Гносеологическая модель
3. Сенсуальная модель
4. Концептуальная модель

6. Абстрактная модель, выявляющая причинно-следственные связи, присущие исследуемому объекту и существенные в рамках определённого исследования – это:

1. Концептуальная модель
2. Инфологическая модель
3. Гносеологическая модель
4. Сенсуальная модель

7. В зависимости от степени детализации описания сложных систем и их элементов можно выделить следующее количество уровней моделирования:

1. 3
2. 2
3. 4
4. 28

8. Уровень моделирования, на котором каждому множеству, булевой матрице бинарных отношений или структурному графу соответствуют наборы логических отношений между входящими в них элементами называется:

1. Логическим
2. Структурным
3. Количественным
4. Качественным

9. Представление модели системы в виде чёрного ящика:

1. Достаточно или нет в зависимости от ситуации и целей исследования
2. Всегда достаточно
3. Никогда недостаточно

10. Графический способ описания системы с помощью схемы, состоящей из элементов и связей между ними называется графом:

1. Да
2. Нет

11. Ребро графа называется петлей если:

1. Вершина связана сама с собой
2. Вершина не имеет связи
3. Вершина связана с другой вершиной
4. Нет верного ответа

Тема 8. Особенности экономических систем и области применения системного анализа в сфере сервиса

1. Термин «системный анализ» впервые появился в:

1. 1940-50 гг.
2. 1930-40 гг.
3. 1960-70 гг.
4. 1990-2000 гг.

2. Системный анализ – междисциплинарный курс, обобщающий методологию исследования сложных технических, природных и социальных систем:

1. Да
2. Нет

3. Определение: «Системный анализ – это совокупность методов, основанных на использовании ЭВМ и ориентированных на исследование сложных систем – технических, экономических, экологических и т.д.» было дано:

1. Академиком Н.Н. Моисеевым
2. Академиком Д.М. Гвишиани
3. Академиком С.В. Емельяновым
4. Член-корреспондентом РАН Ю.С. Попковым

4. Что является центральной проблемой системного анализа?:

1. Принятие решений
2. Анализ решений
3. Моделирование систем
4. Анализ систем

5. Задача, состоящая в нахождении различного рода свойств системы или среды, окружающей систему называется:

1. Задача анализа

2. Задача декомпозиции
3. Задача синтеза
4. Задача управления

6. Задача противоположная задаче анализа называется:

1. Задачей синтеза
2. Задачей декомпозиции
3. Задачей управления
4. Нет правильного ответа

7. В процедуре системного анализа можно выделить:

1. 3 этапа
2. 2 этапа
3. 4 этапа
4. 5 этапов

8. Построение модели является:

1. Первым этапом системного анализа
2. Вторым этапом системного анализа
3. Третьим этапом системного анализа
4. Не является ни одним из этапов

9. Заключительным этапом системного анализа является:

1. Решение поставленной математической задачи
2. Постановка задачи исследования
3. Построение модели
4. Нет правильного ответа

Рекомендуемое время выполнения заданий:

Не более 1 минуты на каждый тестовый вопрос.

Не более 60 минут на итоговое тестирование, включающее в себя 40 вопросов из пяти изученных тем дисциплины «Организация гостиничного и ресторанного бизнеса», предлагаемых студенту в случайном порядке.

Критерии оценки промежуточного тестирования:

Студенту задается от 17 до 47 вопросов из тем 1-8 соответственно.

Максимальная оценка за каждое тестирование в соответствии с БРС по дисциплине – 3,0 балла. Студенту достаточно пройти тесты по пяти темам, для получения максимальной оценки в системе БРС – 15 баллов.

Нижний порог для зачитывания тестирования как успешного – не менее 50% правильных ответов.

Оценочная шкала

Баллы по итогам тестирования	Баллы по итогам тестирования в соответствии с БРС:
0 -49%	0
50-69%	1,0
70-84%	2,0
85-100%	3,0

Критерии оценки итогового тестирования:

Студенту задается от 17 до 47 вопросов из тем 1-8 соответственно.

Максимальная оценка за итоговое тестирование в соответствии с БРС по

дисциплине – 20 баллов

Нижний порог для зачитывания тестирования как успешного – не менее 50% правильных ответов.

Оценочная шкала

Баллы по итогам тестирования	Баллы по итогам тестирования в соответствии с БРС:
0 -49%	0
50-69%	5
70-84%	10
85-100%	20