

В начало / Мои курсы / Системный анализ Осенний семестр 2021/2022 у.г. / 5. Аттестация по дисциплине / Итоговый тест по дисциплине

Тест начат	Вторник, 8 ноября 2022, 13:39
Состояние	Завершены
Завершен	Вторник, 8 ноября 2022, 13:53
Прошло времени	13 мин. 34 сек.
Баллы	30,00/30,00
Оценка	10,00 из 10,00 (100%)

**Вопрос 1**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Детерминированные модели отражают случайные процессы, описываемые вероятностными характеристиками и статистическими закономерностями.

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно

**Вопрос 2**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие схемы чаще всего используются для отражения структуры систем, [элементы](#) которых связаны двумя типами связей?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Слои
- ☐ b. Сетевые
- ☒ c. Матричные
- ☐ d. Иерархические
- ☐ e. Страты
- ☐ f. Эшелоны

**Вопрос 3**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Чем объясняется факт, что у одной системы может быть несколько моделей состава?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. разные типы организационной структуры управления системой
- ☒ b. влияние точки зрения исследователя
- ☒ c. разные цели исследования системы

**Вопрос 4**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Шкала твердости минералов – это

Выберите один ответ:

- ☐ a. Абсолютная шкала
- ☒ b. Порядковая шкала
- ☐ c. Шкала интервалов
- ☐ d. Шкала отношений
- ☐ e. Шкала наименований

**Вопрос 5**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите верные утверждения, характеризующие понятие «Жизненный цикл системы»

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. это последовательность этапов от возникновения до распада системы.
- ☒ b. это этапы развития системы на стадиях роста и зрелости
- ☒ c. [поведение](#) системы на разных этапах жизненного цикла различно
- ☐ d. [поведение](#) системы на конкретных этапах непредсказуемо

**Вопрос 6**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите верные утверждения, характеризующие процесс измерения

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Измеряются объекты
- ☒ b. Процедура сравнения включает определение отношений между объектами и способ их сравнения
- ☒ c. Измерение определяется как процедура сравнения объектов по определенным показателям (признакам)
- ☒ d. Измеряются свойства объектов
- ☐ e. Измерением называется процедура, с помощью которой значения измеряемого свойства отображаются на числовую систему
- ☒ f. Объектами сравнения при измерении могут быть предметы, явления, события, решения

Вопрос 7

Выполнен  
Баллов: 1,00 из 1,00

Выражение  $A = (\text{«Численность занятых»}, T, [11; 12,5])$ , где  $T = (\text{«малая»}, \text{«средняя»}, \text{«высокая»})$  – это пример описания:

Выберите один ответ:

- ☐ a. функции принадлежности
- ☒ b. лингвистической переменной
- ☐ c. нечеткого множества
- ☐ d. нечеткой переменной

Вопрос 8

Выполнен  
Баллов: 1,00 из 1,00

Сопоставьте названия системообразующих факторов и их определения.

Проблемная ситуация	возникшее или назревающее неудовлетворительное состояние элементов внешней среды, ко
Структура	совокупность элементов и связей между ними.
Функция системы	способ достижения системой поставленной цели
Цель	информационный образ желаемой потребности; состояние, к которому осуществляется движе
Технология системы	не является системообразующим фактором
Внешние условия (ресурсы)	источники восполнения и дополнения элементов структуры через внешнюю среду.

Вопрос 9

Выполнен  
Баллов: 1,00 из 1,00

В этой шкале числа отражают отношения свойств объектов, т.е. во сколько раз [свойство](#) одного объекта превосходит это же [свойство](#) другого объекта.

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. Шкала отношений
- ☒ b. Абсолютная шкала
- ☐ c. Шкала наименований
- ☐ d. Порядковая шкала
- ☐ e. Шкала интервалов

**Вопрос 10**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Модель системы, отражающая внутренние связи между [компонентами](#) системы и/или взаимосвязи системы с [подсистемами](#) внешней среды, называется:

Выберите один ответ:

- ☐ a. модель «черного ящика»
- ☒ b. модель структуры
- ☐ c. модель состава
- ☐ d. модель иерархии состава

**Вопрос 11**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите виды математического моделирования:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Аналоговое
- ☒ b. Имитационное
- ☒ c. Структурно-системное
- ☒ d. Аналитическое
- ☐ e. Знаковое
- ☐ f. Научный эксперимент

**Вопрос 12**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

**Принцип иерархичности состава системы:**

Выберите один ответ:

- ☒ a. отдельные [компоненты](#) системы (и сама [система](#)) выступают как части системы более высокого уровня и одновременно как системы для [компонентов](#) низшего уровня
- ☐ b. принцип разделения системы на [компоненты](#), являющиеся частями [компонентов](#) более высокого уровня, при этом должны отсутствовать связи между [компонентами](#) разных подсистем
- ☐ c. характеризует отношения подчиненности в управлении [компонентами](#) нижележащих уровней

**Вопрос 13**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Тип обратной связи, сохраняющей тенденции происходящих в системе изменений того или иного выходного параметра – это:

Выберите один ответ:

- ☒ a. положительная обратная связь
- ☐ b. статическая обратная связь
- ☐ c. отрицательная обратная связь
- ☐ d. нейтральная обратная связь
- ☐ e. динамическая обратная связь

**Вопрос 14**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Способность системы возвращаться в состояние равновесия после того, как она была из этого состояния выведена под влиянием внешних (или в [системах](#) с активными [элементами](#) — внутренних) возмущающих воздействий – это:

Выберите один ответ:

- ☒ a. Устойчивость
- ☐ b. Динамическое равновесие
- ☐ c. Устойчивое состояние равновесия
- ☐ d. Статическое равновесие
- ☐ e. Развитие системы

**Вопрос 15**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Наиболее характерный пример систем подобного типа — организационная [система](#) управления предприятием.

Выберите один ответ:

- ☐ a. Слои
- ☒ b. Эшелоны
- ☐ c. Страты
- ☐ d. Классы

## Вопрос 16

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какая закономерность систем описана, как «способность, в отличие от состояния равновесия в закрытых системах, полностью детерминированных начальными условиями, ... достигать независящего от времени состояния, которое не зависит от ее начальных условий и определяется исключительно параметрами системы».

Выберите один ответ:

- ☐ a. Историчность
- ☐ b. Интегративность
- ☒ c. Эквифинальность
- ☐ d. Необходимость разнообразия
- ☐ e. Самоорганизации

## Вопрос 17

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Расположите объекты в порядке предпочтительности, исходя из следующих условий:

 $X1(<)X4;$  $X4(<)X3;$  $X2(>)X3$ 

X4	третий
X3	второй
X1	четвертый
X2	Первый

## Вопрос 18

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой подход к классификации систем отражает классификация по научному направлению, используемому для моделирования систем:

Выберите один ответ:

- ☒ a. предметный
- ☐ b. логико-теоретический
- ☐ c. эмпирический
- ☐ d. категориальный

**Вопрос 19**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой критерий выбора применяется в случае, когда неизвестны вероятности состояний среды. В основе критерия лежит предположение, что поскольку о состояниях обстановки ничего не известно, то их можно считать равновероятными. . Наилучшим считается вариант, имеющий максимальную эффективность.

Выберите один ответ:

- ☐ a. Критерий Гурвица
- ☒ b. Критерий Лапласа
- ☐ c. Критерий максимакса
- ☐ d. Критерий среднего выигрыша
- ☐ e. Критерий Сэвиджа
- ☐ f. Критерий Вальда

**Вопрос 20**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

В иерархии типа «Классы» отношения между подсистемами смежных слоев могут иметь смысл:

Выберите один ответ:

- ☐ a. «аргумент-функция»
- ☐ b. «часть-целое»
- ☐ c. «причина-следствие»
- ☒ d. «общее – частное»
- ☐ e. «ситуация-действие»
- ☐ f. «руководитель-подчиненный»
- ☐ g. «средство-цель»

**Вопрос 21**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите верные утверждения для порядковой шкалы

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Числа в порядковой шкале показывают во сколько раз один объект предпочтительнее другого
- ☒ b. В порядковой шкале отсутствует начало отсчета
- ☐ c. Числа в порядковой шкале показывают на сколько один объект предпочтительнее другого
- ☒ d. Числа в порядковой шкале определяют порядок следования объектов
- ☐ e. В порядковой шкале присутствует масштаб. В качестве него принимают ранги.

**Вопрос 22**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какая модель принятия решений основывается на следующих экономических предположениях:

- ЛПР стремится к достижению известных и согласованных целей. Проблемы определены и точно сформулированы;
- ЛПР стремится к определенности, получению всей необходимой информации, просчитываются все допустимые варианты и возможные последствия;
- известны критерии оценки альтернатив. ЛПР выбирает вариант, который несет наибольшую экономическую выгоду для организации;
- ЛПР действует рационально и логически подходит к оценке вариантов, расстановке приоритетов, его выбор, наилучшим образом соответствует достижению целей организации.

Выберите один ответ:

- ☒ a. Нормативная
- ☐ b. Модель инкрементального процесса принятия решений
- ☐ c. Дескриптивная
- ☐ d. Модель «мусорного ящика»
- ☐ e. Политическая

**Вопрос 23**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Как называются условия принятия решений в тех случаях, когда отсутствует достоверная информация о проблемной ситуации, а каждое решение может привести к одному из множества возможных исходов, причем каждый исход имеет определенную вероятность появления, которая может быть рассчитана.

Выберите один ответ:

- ☐ a. в условиях неопределенности
- ☐ b. в условиях определенности
- ☒ c. в условиях риска

**Вопрос 24**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Этот вид моделирования связан с исследованием моделей, в которых отсутствует непосредственное подобие физических процессов, происходящих в моделях, реальным процессам.

В этом случае стремятся отобразить лишь некоторую функцию, рассматривают реальный объект как «черный ящик», имеющий ряд входов и выходов, и моделируют некоторые связи между выходами и входами.

Выберите один ответ:

- ☐ a. Аналоговое
- ☐ b. Имитационное
- ☐ c. Знаковое
- ☐ d. Аналитическое
- ☒ e. Информационное (кибернетическое)
- ☐ f. Структурно-системное



**Вопрос 25**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие структуры называют иерархическими структурами со слабыми связями?

Выберите один ответ:

- ☒ a. в которых [элемент](#) нижележащего уровня может быть подчинен двум и более узлам вышестоящего уровня
- ☐ b. в которых число отношений на нижестоящем уровне меньше числа отношений на вышестоящем уровне
- ☐ c. в которых [элемент](#) нижележащего уровня может быть подчинен только одному узлу вышестоящего уровня
- ☐ d. в которых число [элементов](#) на нижестоящего уровне меньше числа [элементов](#) на вышестоящем уровне

**Вопрос 26**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Понятие «большая» и «сложная» [система](#) являются эквивалентными

Выберите один ответ:

- ☐ Верно
- ☒ Неверно

**Вопрос 27**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Методы, основу которых составляет отображение явлений и процессов с помощью случайных (стохастических) событий и их поведений, которые описываются соответствующими вероятностными характеристиками и закономерностями.

Выберите один ответ:

- ☐ a. Аналитические
- ☐ b. Графические методы
- ☐ c. Методы дискретной математики
- ☒ d. Статистические

## Вопрос 28

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Согласно данному критерию при оценке и выборе систем неразумно проявлять как осторожность, так и азарт, а следует, учитывая самое высокое и самое низкое значения эффективности, занимать промежуточную позицию (взвешивать наихудшие и наилучшие условия).

Выберите один ответ:

- ☐ a. Критерий Сэвиджа
- ☐ b. Критерий максима
- ☐ c. Критерий Вальда
- ☐ d. Критерий Лапласа
- ☐ e. Критерий среднего выигрыша
- ☒ f. Критерий Гурвица

## Вопрос 29

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какое нормирующее значение следует выбрать при определении весов важности частных критериев в интегральной оценке:

Выберите один ответ:

- ☐ a. Максимальное значение
- ☐ b. Минимальное значение
- ☐ c. Эталонное значение
- ☐ d. Разница между максимальным и минимальным
- ☒ e. Сумма нормируемых значений

## Вопрос 30

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Подсистемами называются части системы, состоящие из:

Выберите один ответ:

- ☐ a. не более 9 [элементов](#)
- ☐ b. от 2 до 9 [элементов](#)
- ☐ c. не менее чем из одного [элемента](#)
- ☒ d. более чем из одного [элемента](#)

[◀ КП студентов - электронный вариант](#)[Вопросы к экзамену ▶](#)