

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИНО «Профессионал»



Н.А. Тихомиров

«15» января 2018 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Наименование программы

ОПЕРАТОР ЭВМ И ВМ

**Москва
2018 г.**

Разработчик:
Корнеева Е.В.

1 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ. ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

Изучение каждой дисциплины (модуля) завершается промежуточным контролем в форме тестирования, с использованием электронного обучения, дистанционных технологий. Обязательным условием допуска обучающегося к итоговой аттестации является наличие зачета по каждой дисциплине (модулю). Программы профессиональной переподготовки, зафиксированному в зачетной ведомости обучающихся.

Отметка «зачтено» ставится, если обучающийся: посещал лекции, работал на практических занятиях, показал при тестировании знание основных понятий, умение использовать и применять полученные знания при решении задач предметной области, набрав не менее 65%.

«Не зачтено»: если обучающийся не посещал лекции, не работал на практических занятиях и при прохождении тестирования набрал менее 65%.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины
1.	Введение в информационные технологии
2.	Технические и программные средства информационных технологий
3.	Современные информационные технологии и системы
4.	Информационные технологии как основа проектирования информационных систем
Итоговая аттестация	
экзамен	

Примерная экзаменационная база

1. Тип задания: 1. Вес: 1

Понятие энтропии в теории информации впервые было введено

1. **К.Шеноном**

2. Н.Винером

3. У.Эшби

4. А.Яглом

2. Тип задания: 1. Вес: 1

К _____ изображениям относят коммерческую (деловую) и иллюстрационную графику

1. **демонстрационным**

2. анимационным

3. интерактивным

4. корпоративным

3. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ графика - это инженерная и научная графика, а также графика, связанная с рекламой, искусством, играми, когда на экран выводятся не только одиночные изображения, но и последовательность кадров в виде фильма

1. **Анимационная**
2. Демонстрационная
3. Аппликационная
4. Растворяя
4. Тип задания: 1. Вес: 1
_____ информационная технология - технология, предназначенная для определенной области применения
1. **Базовая**
2. Интерактивная
3. Глобальная
4. Локальная
5. Тип задания: 1. Вес: 1
_____ уровень описания структуры системы - уровень, позволяющий качественно определить основные подсистемы, элементы и связи между ними
1. **Концептуальный**
2. Логический
3. Физический
4. Функциональный
6. Тип задания: 1. Вес: 1
_____ уровень описания структуры системы - уровень, на котором сформированы модели, описывающие структуру отдельных подсистем и взаимодействия между ними
1. **Логический**
2. Концептуальный
3. Функциональный
4. Физический
7. Тип задания: 1. Вес: 1
_____ уровень описания структуры системы - уровень, означающий реализацию структуры на известных программно-аппаратных средствах
1. **Физический**
2. Функциональный
3. Логический
4. Концептуальный
8. Тип задания: 1. Вес: 1
_____ подход к разработке информационных систем определяется принципом алгоритмической декомпозиции
1. **Функционально-модульный**
2. Объектно-ориентированный
3. Функционально-ориентированный
4. Процедурно-модульный
9. Тип задания: 1. Вес: 1
В основу _____ технологии проектирования информационной системы положены разработка, анализ и спецификация концептуальной объектно-ориентированной модели предметной области
1. **объектно-ориентированной**
2. функционально-модульной
3. функционально-ориентированной

4. процедурно-модульной

10. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ метод контроля используется на этапе сбора и подготовки начальной информации и является ручным

1. **Визуальный**

2. Логический

3. Арифметический

4. Семантический

11. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ метод контроля предполагает сопоставление фактических данных с нормативными или с данными предыдущих периодов обработки, проверку логической непротиворечивости функционально-зависимых показателей и их групп

1. **Логический**

2. Визуальный

3. Семантический

4. Синтаксический

12. Тип задания: 1. Вес: 1

Основной способ реализации операции _____ информации - использование локальных сетей и сетей передачи данных

1. **транспортировки**

2. контроля

3. приема

4. маршрутизации

13. Тип задания: 1. Вес: 1

На _____ уровне осуществляется управление звеном сети (каналом) и реализуется пересылка блоков информации по физическому звену

1. **канальном**

2. сетевом

3. транспортном

4. сеансовом

14. Тип задания: 1. Вес: 1

Нижний уровень протоколов сетевого взаимодействия распространяется на _____ уровня модели OSI

1. **канальный и физический**

2. сетевой и сеансовый

3. транспортный и сеансовый

4. транспортный и сетевой

15. Тип задания: 1. Вес: 1

Средний уровень протоколов сетевого взаимодействия распространяется на _____ уровня модели OSI

1. **сетевой, транспортный и сеансовый**

2. каналный и физический

3. каналный и прикладной

4. физический и прикладной

16. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ модель является моделью объектов-связей, допускающей только бинарные связи «многие к одному», и используется для описания модели ориентированных графов

1. **Сетевая**
2. Иерархическая
3. Реляционная
4. Интерактивная

17. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ модель использует представление данных в виде таблиц, в ее основе лежит математическое понятие теоретико-множественного отношения

1. **Реляционная**
2. Сетевая
3. Иерархическая
4. Корпоративная

18. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ модель жизненного цикла - последовательный переход на следующий этап после завершения предыдущего

1. **Каскадная**
2. Итерационная
3. Спиральная
4. Рекурсивная

19. Тип задания: 1. Вес: 1

В _____ модели жизненного цикла используется подход к организации проектирования программного обеспечения сверху вниз, когда сначала определяется состав функциональных подсистем, а затем постановка отдельных задач

1. **спиральной**
2. каскадной
3. итерационной
4. рекурсивной

20. Тип задания: 1. Вес: 1

В _____ -технологии программное обеспечение разрабатывается путем расширения программных прототипов, повторяя путь от детализации требований к детализации программного кода

1. **RAD**
2. CASE
3. OLE
4. OLAP

21. Тип задания: 1. Вес: 1

Обычное видео - последовательность фотографий, содержащая _____ кадров в секунду

1. **около 24**
2. от 6 до 12
3. от 12 до 16
4. от 25 до 32

22. Тип задания: 1. Вес: 1

Квазивидео - разреженная последовательность фотографий, содержащая _____ кадров в секунду

1. **от 6 до 12**

2. около 24
3. от 16 до 20
4. от 2 до 4

23. Тип задания: 1. Вес: 1

Основное ограничение формата _____ состоит в том, что цветное изображение может быть записано только в режиме 256 цветов

1. **GIF**
2. JPEG
3. BMP
4. MPEG

24. Тип задания: 1. Вес: 1

Формат _____ применяется для хранения растровых изображений, предназначенных для использования в Windows

1. **BMP**
2. GIF
3. MPEG
4. JPEG

25. Тип задания: 1. Вес: 1

Традиционная структура с _____ повышает вероятность возникновения неисправности, так как нарушение контакта в любом из соединений немедленно отражается на работе всей сети, а программный или аппаратный сбой на одной из станций способен блокировать всю сеть

1. **общей шиной**
2. кольцом
3. звездой
4. интерфейсом

26. Тип задания: 1. Вес: 1

К недостаткам модели _____ относятся низкий сетевой трафик, небольшое количество операций манипуляции с данными, отсутствие адекватных средств безопасности доступа к данным

1. **файлового сервера**
2. доступа к удаленным данным
3. сервера баз данных
4. сервера приложений

27. Тип задания: 1. Вес: 1

Недостатками модели _____ являются: существенная загрузка сети при взаимодействии клиента и сервера посредством SQL-запросов; невозможность администрирования приложений в RDA, т.к. в одной программе совмещаются различные по своей природе функции

1. **доступа к удаленным данным**
2. файлового сервера
3. сервера баз данных
4. сервера приложений

28. Тип задания: 1. Вес: 1

База _____ включает различные сведения, относящиеся к особенностям той среды, в которой действует система

1. **закономерностей**

2. правил

3. факторов

4. метазнаний

29. Тип задания: 1. Вес: 1

База _____ содержит описание самой системы и способов ее функционирования: сведения о том, как внутри системы представляются единицы информации различного типа, как взаимодействуют различные компоненты системы, как было получено решение задачи

1. **метазнаний**

2. закономерностей

3. правил

4. факторов

30. Тип задания: 1. Вес: 1

В _____ криптографических системах ключи шифрования и дешифрования либо одинаковы, либо легко выводятся один из другого

1. **симметрических**

2. равновероятностных

3. последовательных

4. иерархических

31. Тип задания: 1. Вес: 1

Компонент _____ реализует функции ввода и отображения данных

1. **представления**

2. прикладной

3. доступа к данным

4. функциональный

32. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ возникают тогда, когда две транзакции одновременно изменяют один и тот же объект базы данных

1. **Потерянные изменения**

2. “Грязные” данные

3. Неповторяющиеся чтения

4. Повторяющиеся чтения

33. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ данные возникают тогда, когда одна транзакция изменяет какой-либо объект данных, а другая транзакция в этот момент читает данные из того же объекта

1. **“Грязные”**

2. “Противоречивые”

3. “Альтернативные”

4. “Неизвестные”

34. Тип задания: 1. Вес: 1

Реализация принципа _____ обновлений заключается в том, что любая транзакция считается успешно завершенной, если она успешно завершена на всех репликах системы

1. **непрерывного размножения**

2. случайного размножения

3. отложенных

4. разрешенных

35. Тип задания: 1. Вес: 1

Представление знаний, основанное на _____, построено на использовании выражений вида ЕСЛИ (условие) - ТО (действие)

1. правилах
2. фреймах
3. шаблонах
4. условиях

36. Тип задания: 1. Вес: 1

Представление знаний, основанное на фреймах, использует сеть узлов, связанных отношениями и организованных

1. иерархически
2. рекурсивно
3. итерационно
4. реляционно

37. Тип задания: 1. Вес: 1

Задача _____ в теории массового обслуживания - определение количественных характеристик систем и сетей массового обслуживания при заданной структуре и заданных параметрах элементов структуры

1. анализа
2. синтеза
3. идентификации
4. совместимости

38. Тип задания: 1. Вес: 1

Задача _____ в теории массового обслуживания - определение оптимальной структуры систем массового обслуживания или сетей массового обслуживания при заданных характеристиках и ограничениях на параметры элементов структуры

1. синтеза
2. анализа
3. оптимальности
4. совместимости

39. Тип задания: 1. Вес: 1

В _____ системах массового обслуживания число заявок, вырабатываемых источником, считается неограниченным, а поведение источника заявок не связано с состоянием системы массового обслуживания ни в данный, ни в какой-либо из предшествующих моментов времени

1. разомкнутых
2. замкнутых
3. открытых
4. виртуальных

40. Тип задания: 1. Вес: 1

Для _____ систем массового обслуживания характерно конечное число заявок, циркулирующих в системе источник - система массового обслуживания

1. замкнутых
2. разомкнутых
3. открытых

4. последовательных

41. Тип задания: 1. Вес: 1

В базе _____ элементы представляют собой не связанные друг с другом сведения

1. **данных**
2. знаний
3. правил
4. представлений

42. Тип задания: 1. Вес: 1

В базе _____ элементы связаны определенными отношениями как между собой, так и с понятиями внешнего мира, и сами содержат в себе эти отношения

1. знаний
2. данных
3. правил
4. представлений

43. Тип задания: 1. Вес: 1

Системы _____ реального времени работают в тех приложениях, где допустимо время реакции на события более 0,1-1 сек

1. “мягкого”
2. “жесткого”
3. “псевдореального”
4. “виртуального”

44. Тип задания: 1. Вес: 1

При поиске методом _____ решение задачи сводится к решению совокупности образующих ее подзадач

1. **редукции**
2. дедукции
3. слепого поиска
4. “генерация-проверка”

45. Тип задания: 1. Вес: 1

Бэктрекинг работает по принципу

1. **“последним вошел, первым вышел”**
2. “последним вошел, последним вышел”
3. “первым вошел, первым вышел”
4. “первым вошел, последним вышел”

46. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ тестовые оболочки предназначены лишь для формирования тестов

1. **Специализированные**
2. Универсальные
3. Альтернативные
4. Функциональные

47. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ программы содержат тестовую оболочку как составную часть

1. **Универсальные**
2. Специализированные
3. Верификационные

4. Альтернативные

48. Тип задания: 1. Вес: 1

Вместо блока связи с измерительной аппаратурой автоматизированной системы научных исследований в САПР имеется

1. **блок формирования заданий**
2. база данных
3. блок имитационного моделирования
4. расчетный блок

49. Тип задания: 1. Вес: 1

Наиболее перспективным в области автоматизированного проектирования является использование _____ сред, основной особенностью которых является автоматизация процесса проектирования

1. **открытых**
2. закрытых
3. прозрачных
4. виртуальных

50. Тип задания: 1. Вес: 1

Система PRO-IY обеспечивает поддержку интерфейсов с внешними базами данных и доступ к единому репозиторию при работе в _____ режиме

1. **сетевом**
2. иерархическом
3. итерационном
4. рекурсивном

51. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ -прикладная программа оформляет запрос пользователя телекоммуникационной сети для получения сетевых услуг в соответствии с принятым сетевым протоколом, она также получает запрошенную услугу от сетевого сервера

1. **Клиент**
2. Сервер
3. Абонент
4. Интерфейс

52. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ руководство по проектированию - правила и рекомендации выполнения проектных операций

1. **Методическое**
2. Системное
3. Прикладное
4. Техническое

53. Тип задания: 1. Вес: 1

Каждой ячейке _____ модели соответствует одинаковый по размерам, но разный по характеристикам (цвет, плотность) участок поверхности

1. **растровой**
2. векторной
3. мультимедийной
4. дискретной

54. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ критерии отражают специфику областей применения и степень соответствия программ их основному целевому назначению

1. **Функциональные**
2. Конструктивные
3. Процедурные
4. Семантические

55. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ критерии инвариантны к целевому назначению программ и отражают эффективность использования информационными технологиями ресурсов вычислительных средств, а также надежность и другие общие характеристики функционирования программного средства

1. **Конструктивные**
2. Функциональные
3. Процедурные
4. Семантические

56. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ корректность программ определяется по частоте отклонения конкретных вычисляемых результатов от эталонных значений, заданных в техническом задании или в иных исходных документах

1. **Детерминированная**
2. Стохастическая
3. Недетерминированная
4. Статистическая

57. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ корректность характеризуется величиной статистического отклонения распределений и их параметров (средних значений среднеквадратических отклонений) от заданных эталонов

1. **Стохастическая**
2. Детерминированная
3. Недетерминированная
4. Статистическая

58. Тип задания: 1. Вес: 1

Если для принятия решения используется _____ показатель эффективности, то он обычно играет роль функции полезности, которую необходимо максимизировать

1. **скалярный**
2. векторный
3. унарный
4. универсальный

59. Тип задания: 1. Вес: 1

Если для принятия решения используется _____ показатель эффективности, то роль функции полезности обычно играет некоторое математическое выражение в виде комбинации частных показателей

1. **векторный**
2. скалярный
3. унифицированный
4. унарный

60. Тип задания: 1. Вес: 1

_____ информации означает, что информация должна быть доступна только тому, кому она предназначена

1. **Конфиденциальность**
2. Целостность
3. Прозрачность
4. Унифицированность

61. Тип задания: 2. Вес: 1

Уровни информатики:

1. **физический**
2. **логический**
3. **прикладной**
4. функциональный

62. Тип задания: 2. Вес: 1

Представление предметной области на уровне данных осуществляется на основе:

1. **декомпозиции**
2. **абстракции**
3. **агрегирования**
4. аудентификации

63. Тип задания: 2. Вес: 1

Виды абстракций с точки зрения конкретных приложений:

1. **процедурная**
2. **данных**
3. **через итерацию**
4. функциональная

64. Тип задания: 2. Вес: 1

Уровни рассмотрения информационных технологий:

1. **теоретический**
2. **исследовательский**
3. **прикладной**
4. функциональный

65. Тип задания: 2. Вес: 1

Операционные системы подразделяются на:

1. **однопрограммные**
2. **многопрограммные**
3. **многопользовательские**
4. однопользовательские

66. Тип задания: 2. Вес: 1

Информационные технологии с точки зрения практического приложения методов и средств обработки данных бывают:

1. **глобальной**
2. **базовой**
3. **конкретной**
4. интерактивной

67. Тип задания: 2. Вес: 1

Уровни описания структуры системы:

1. **концептуальный**
2. **логический**
3. **физический**
4. **функциональный**

68. Тип задания: 2. Вес: 1

Информационные системы разделяются по масштабу выполняемых функций на:

1. **одиночные**
2. **групповые**
3. **корпоративные**
4. **коллективные**

69. Тип задания: 2. Вес: 1

Процедуры контроля полноты и достоверности информации, используемые при реализации информационных процессов, делятся на:

1. **визуальные**
2. **логические**
3. **арифметические**
4. **семантические**

70. Тип задания: 2. Вес: 1

Протоколы сетевого взаимодействия по степени близости к физической среде передачи данных бывают уровняй

1. **нижнего**
2. **среднего**
3. **верхнего**
4. комбинированного

71. Тип задания: 2. Вес: 1

Этапы организации передачи информации между компьютерами по так называемому виртуальному каналу:

1. **установление виртуального канала**
2. **реализация непосредственного обмена информацией**
3. **уничтожение виртуального канала**
4. верификация виртуального канала

72. Тип задания: 2. Вес: 1

Процедуры передачи данных реализуются с помощью операций:

1. **кодирования-декодирования**
2. **модуляции-демодуляции**
3. **согласования и усиления сигналов**
4. модуляция-кодирования

73. Тип задания: 2. Вес: 1

Модель обмена данными включает в себя формальное описание процедур:

1. **передачи**
2. **маршрутизации**
3. **коммутации**
4. приема

74. Тип задания: 2. Вес: 1

Передача данных основывается на моделях:

1. кодирования
2. модуляции
3. каналов связи
4. адаптации

75. Тип задания: 2. Вес: 1

Виды обработки информации:

1. последовательная
2. параллельная
3. конвейерная
4. виртуальная

76. Тип задания: 2. Вес: 1

Виды моделей данных:

1. иерархическая
2. сетевая
3. реляционная
4. корпоративная

77. Тип задания: 2. Вес: 1

К основным целям системного анализа относятся:

1. формулировка потребности в новой информационной системе
2. выбор направления и определение экономической целесообразности проектирования информационной системы
3. разработка функциональной архитектуры, которая отражает структуру выполняемых функций
4. разработка системной архитектуры выбранного варианта информационной системы

78. Тип задания: 2. Вес: 1

К основным целям системного синтеза относятся:

1. разработка функциональной архитектуры, которая отражает структуру выполняемых функций
2. разработка системной архитектуры выбранного варианта информационной системы
3. формулировка потребности в новой информационной системе
4. выбор направления и определение экономической целесообразности проектирования информационной системы

79. Тип задания: 2. Вес: 1

Модели жизненного цикла:

1. каскадная
2. итерационная
3. спиральная
4. интерактивная

80. Тип задания: 2. Вес: 1

Основные компоненты информационных технологий, использующих гипертекстовую модель:

1. URL - универсальный способ адресации ресурсов в сети
2. HTML - язык гипертекстовой разметки документов

3. **HTTP - протокол обмена гипертекстовой информацией**
4. HTTPD - сервер протокола передачи гипертекста

81. Тип задания: 2. Вес: 1

Группы многокомпонентной мультимедиа-среды:

1. **аудиоряд**
2. **видеоряд**
3. **текстовая информация**
4. **фильморяд**

82. Тип задания: 2. Вес: 1

Типовые группы динамического видеоряда:

1. **обычное видео**
2. **квазивидео**
3. **анимация**
4. интервидео

83. Тип задания: 2. Вес: 1

Виды топологии сети:

1. **физическая**
2. **логическая**
3. концептуальная
4. функциональная

84. Тип задания: 2. Вес: 1

Топологические структуры сетей:

1. **шинная**
2. **звездообразная**
3. **кольцевая**
4. иерархическая

85. Тип задания: 2. Вес: 1

По признаку специализации сетевые технологии подразделяются на:

1. **универсальные**
2. **специализированные**
3. одноуровневые
4. двухуровневые

86. Тип задания: 2. Вес: 1

По способу организации сетевые технологии подразделяются на:

1. **одноуровневые**
2. **двухуровневые**
3. универсальные
4. специализированные

87. Тип задания: 2. Вес: 1

В проводных технологиях в качестве физической среды в каналах используются:

1. **плоский двухжильный кабель**
2. **витая пара проводов**
3. **коаксиальный кабель**
4. коаксиалновой кабель

88. Тип задания: 2. Вес: 1

Логические компоненты, выделяемые в любом приложении, - компоненты

1. **представления**
2. **прикладной**
3. **доступа к информационным ресурсам**
4. функциональный

89. Тип задания: 2. Вес: 1

Типы телеконференций:

1. **аудио**
2. **видео**
3. **компьютерная**
4. виртуальная

90. Тип задания: 2. Вес: 1

Типы многомашинных вычислительных комплексов:

1. **локальные**
2. **дистанционные**
3. виртуальные
4. иерархические

91. Тип задания: 2. Вес: 1

Основные принципы создания и функционирования распределенных баз данных, сформулированные Крис Дейтом:

1. **прозрачность расположения данных для пользователя**
2. **изолированность пользователей друг от друга**
3. **синхронизация и согласованность состояния данных в любой момент времени**
4. идентификация данных

92. Тип задания: 2. Вес: 1

Самостоятельные направления в технологиях распределенных систем - технологии:

1. **“клиент-сервер”**
2. **реплицирования**
3. **объектного связывания**
4. функционального связывания

93. Тип задания: 2. Вес: 1

Компоненты структуры СУБД - компоненты:

1. **представления**
2. **прикладной**
3. **доступа к данным**
4. функциональный

94. Тип задания: 2. Вес: 1

Издержки совместной обработки:

1. **потерянные изменения**
2. **“грязные” данные**
3. **неповторяющиеся чтения**
4. повторяющиеся чтения

95. Тип задания: 2. Вес: 1

Модели приложений:

- 1. использующие единственный файл**
- 2. допускающие синхронизированную обработку**
- 3. допускающие независимую параллельную обработку**
- 4. не допускающие независимую параллельную обработку**

96. Тип задания: 2. Вес: 1

Фазы процесса разработки программного обеспечения, принятые в компании Microsoft:

- 1. планирования**
- 2. разработки**
- 3. стабилизации**
- 4. сопровождения**

97. Тип задания: 2. Вес: 1

Типы стохастического моделирования:

- 1. аналитическое**
- 2. имитационное**
- 3. вероятностное**
- 4. событийное**

98. Тип задания: 2. Вес: 1

Законы распределения вероятностей случайных величин:

- 1. закон Пуассона**
- 2. нормальный закон**
- 3. Д-распределение**
- 4. формальный закон**

99. Тип задания: 2. Вес: 1

Виды информационных технологий моделирования:

- 1. натурный**
- 2. экспертный**
- 3. математический**
- 4. логический**

100. Тип задания: 2. Вес: 1

В зависимости от характера источника заявок различают системы массового обслуживания:

- 1. разомкнутые**
- 2. замкнутые**
- 3. открытые**
- 4. прозрачные**