



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ



Я. А. Бекенева

Информационные системы искусственного интеллекта в медицине

Оценочные средства

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2021 г.



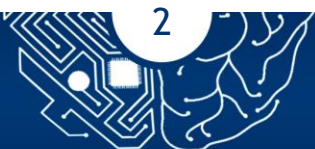


1. Модули и средства, осуществляющие поиск медицинских записей по любым критериям, с учетом ограничений по уровню доступа, относятся к:
 - **Аналитическим и управленческим компонентам;**
 - Медицинским компонентам;
 - Финансово-экономическим компонентам;
 - Компонентам обмена данными;
 - Общетехническим компонентам.

2. Модули, связанные с регистрацией пациентов, ведением протоколов лечения, историями болезни, относятся к:
 - Аналитическим и управленческим компонентам;
 - **Медицинским компонентам;**
 - Финансово-экономическим компонентам;
 - Компонентам обмена данными;
 - Общетехническим компонентам.

3. Инструменты ведения учета медикаментов, управления запасами, расчета себестоимости лечения и тарифов на оказание медицинских услуг относятся к:
 - Аналитическим и управленческим компонентам;
 - Медицинским компонентам;
 - **Финансово-экономическим компонентам;**
 - Компонентам обмена данными;
 - Общетехническим компонентам.

4. Инструменты ведения унифицированных реестров, каталогов и справочников:
 - Аналитическим и управленческим компонентам;
 - Медицинским компонентам;
 - Финансово-экономическим компонентам;
 - **Компонентам обмена данными;**





- **Общетеchnическим компонентам.**
5. Средства контроля доступа пользователей и защита базы данных относятся к:
- Аналитическим и управленческим компонентам;
 - Медицинским компонентам;
 - Финансово-экономическим компонентам;
 - Компонентам обмена данными;
 - **Общетеchnическим компонентам.**
6. В чем состоит преимущество телемедицины?
- Регулярный показ образовательных передач о медицине позволяет повысить уровень медицинской грамотности среди населения;
 - Врачи получают возможность повышать квалификацию посредством онлайн-курсов;
 - **Врачи получают возможность проконсультироваться в реальном времени с коллегами и другими специалистами касаясь правильности постановки диагноза.**
7. Какими функциями МИС могут пользоваться пациенты? Выберите несколько правильных ответов.
- **Получать результаты анализов;**
 - **Записываться на прием к врачу;**
 - Сравнить лечение, назначенное пациентам со схожими симптомами.
8. Согласно классификации МИС по иерархии управления, ИС, которые аккумулируют в себе большое количество данных и выдают их пользователю, относятся к:
- **Базовому уровню;**
 - Уровню учреждения;
 - Территориальному и федеральному уровню.





9. Согласно классификации МИС по иерархии управления, ИС, содержащие данные не только о получающих лечение, но и обо всех потенциальных пациентах, относятся к:
- Базовому уровню;
 - Уровню учреждения;
 - Территориальному и федеральному уровню.
10. Согласно классификации МИС по иерархии управления, ИС, которые ведут статистический мониторинг для последующей оптимизации работы сферы здравоохранения, относятся к:
- Базовому уровню;
 - Уровню учреждения;
 - Территориальному и федеральному уровню.
11. Информация - это...
- представление фактов и идей в формализованном виде, пригодном для передачи и обработки в некотором информационном процессе
 - совокупность фактов, явлений, событий, представляющих интерес, подлежащих регистрации и обработке, в том числе машинной, кодовой
 - совокупность файлов, хранящихся в определенном сегменте информационного хранилища
12. Выберите неверное утверждение:
- Информация может быть постоянной и переменной
 - Информация получается в результате обработки отдельных данных и сообщений
 - **Информация может быть передана только в устном или письменном виде**
13. Выберите неверное утверждение:
- Информация может быть случайной и вероятностной





- Информация служит источником получения данных
 - **Источниками информации являются только датчики и базы данных**
14. Выберите несуществующую форму представления информации:
- Вербальная
 - Графическая
 - **Ментальная**
15. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:
- обыденную, производственную, техническую, управленческую;
 - математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.
 - **зрительную, слуховую, тактильную, обонятельную, вкусовую;**
 - научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.;
 - текстовую, числовую, графическую, звуковую и пр.;
16. Что такое формат?
- Способ размещения данных в хранилище
 - Способ отображения метаданных при описании файла в репозитории
 - **Определенная структура информационного объекта, подвергаемого обработке**
17. Какая информация не относится к статической?
- Числовая информация
 - Логическая информация
 - Символьная информация
 - **Аудиоинформация**
18. Выберите основной признак статической информации
- Статическая информация хранится в ПЗУ





- **Значение статической информации не связано со временем**
 - Статическая информация описывает статичные объекты
19. Выберите основной признак динамической информации
- Динамическая информация описывает динамические объекты
 - Динамическая информация хранится в репозитории
 - **Динамическая информация существует только в режиме реального времени**
20. Что произойдет с аудиоинформацией, если изменить масштаб времени?
- Информация удалится
- Информация исказится**
- Информация будет разделена на пакеты данных
21. Рисунки и графики относятся к следующему виду информации:
- **Статическая видеоинформация**
 - Динамическая видеоинформация
 - Аудиоинформация
 - Символьная информация
22. Презентация для медицинского конгресса относится к следующему виду информации:
- Статическая видеоинформация
 - **Динамическая видеоинформация**
 - Аудиоинформация
 - Символьная информация
23. Научно-популярные фильмы об анатомии человека относятся к следующему виду информации:
- Статическая видеоинформация
 - **Динамическая видеоинформация**
 - Аудиоинформация





- Символьная информация

24. Выберите несуществующий тип видеоизображений

- Растровые
- **Скалярные**
- Векторные
- Матричные

25. Установите соответствие:

1. обработка и преобразование информации

2. накопление и хранение информации

3. обмен (прием/передача) информации

- | | | | |
|----|--------------------------------|------------|------------------|
| а) | просмотр | обучающего | фильма |
| б) | диалог | врача | и пациента |
| в) | выступление | с докладом | на конференции |
| г) | внесение | сведений | о новом пациенте |
| д) | прослушивание дыхания пациента | | |

Ответ: а3, б3, в3, г2, д1

26. Измерение температуры пациента представляет собой:

1. процесс хранения информации;
2. процесс передачи информации;
3. **процесс получения информации;**
4. процесс защиты информации;
5. процесс использования информации.

27. Какие функции выполняет любая информационная система?

- **Воспринимает пользовательские запросы**
- **Обрабатывает вводимые и хранимые данные**
- Выдает рекомендации о корректировке процесса
- **Формирует требуемую выходную информацию**
- Позволяет пользователям передавать друг другу информацию





28. Учебник «Основы медицинских знаний» представляет собой следующий вид знаний:
- **Документированное знание**
 - Недокументированное знание
 - Распределенное знание
29. Подробный ответ врача на вопрос пациента представляет собой:
- **Документированное знание**
 - **Недокументированное знание**
 - Неявное знание
30. Фактуальное знание - это знание, которое
- **Представляет известные сведения об объектах отражаемой реальности и накапливается в обычных базах данных**
 - Отражает зависимость и отношения между объектами, которые позволяют интерпретировать данные или извлекать из них информацию
 - Описывает события (факты), которые зарегистрированы средствами, осуществляющими генерацию данных
31. Операционное знание - это знание, которое
- Представляет известные сведения об объектах отражаемой реальности и накапливается в обычных базах данных
 - **Отражает зависимость и отношения между объектами, которые позволяют интерпретировать данные или извлекать из них информацию**
 - Описывается информацией, полученной в результате операций по преобразованию исходных данных
32. Как еще называют фактуальное знание?
- **Экстенциональное**
 - **Интенциональное**
 - **Обобщенное**





33. Как еще называют фактуальное знание?
- Интенциональное
 - Обобщенное
 - **Детализованное**
34. Как еще называют операционное знание?
- Экстенциональное
 - **Интенциональное**
 - Детализированное
35. Как еще называют операционное знание?
- Экстенциональное
 - Детализированное
 - **Обобщенное**
36. Операционное знание может быть представлено в следующих формах:
- Методологическая
 - **Алгоритмическая**
 - Фактологическая
 - Формализованная
 - **Декларативная**
37. Что является наименьшим компонентом данных?
- **Информационный объект**
 - Атрибут
 - Реквизит
38. Что такое информационное пространство?
- Пространство, в котором хранится пользовательская информация





- Совокупность информационных объектов, информационно отображающих свойства системы и протекающие в ней процессы
 - Выделенные объем памяти для хранения информации, поступающей от внешних источников в информационную систему
39. Информационное отображение физических объектов или процессов - это
- Информационный объект
 - Информационный процесс
 - Фрейм
40. С точки зрения информационного пространства разговор двух людей относится к
- неструктурированное ИП (НИП);
 - слабо структурированное (ССИП);
 - структурированное (СИП);
 - формализованно-структурированное (ФСИП);
 - машинно-структурированное (МСИП).
41. С точки зрения информационного пространства конспект лекций относится к
- неструктурированное ИП (НИП);
 - слабо структурированное (ССИП);
 - структурированное (СИП);
 - формализованно-структурированное (ФСИП);
 - машинно-структурированное (МСИП).
42. С точки зрения информационного пространства информация, только что поступившая в ИС относится к
- неструктурированное ИП (НИП);
 - слабо структурированное (ССИП);
 - структурированное (СИП);
 - формализованно-структурированное (ФСИП);





- машинно-структурированное (МСИП).

43. Спецификации взаимосвязей информационных объектов относятся к:

- неструктурированное ИП (НИП);
- слабо структурированное (ССИП);
- структурированное (СИП);
- **формализованно-структурированное (ФСИП);**
- машинно-структурированное (МСИП).

44. Программный код для преобразования информации относится к

- неструктурированное ИП (НИП);
- слабо структурированное (ССИП);
- структурированное (СИП);
- формализованно-структурированное (ФСИП);
- машинно-структурированное (МСИП).

• По возрастанию содержательности понятия определены следующие единицы информации:

- **реквизит**
- показатель
- **составная единица информации (СЕИ)**
- база данных

45. Элементарной единицей информации нижнего уровня является

- **реквизит**
- показатель
- составная единица информации (СЕИ)
- база данных





46. Информационное отображение свойства объекта, какого-либо процесса или явления это
- **реквизит**
 - **показатель**
 - **составная единица информации (СЕИ)**
 - **база данных**
47. Высказывание с законченным смыслом, включающее как название переменной величины, так и ее конкретное количественное значение со всеми качественными признаками, необходимыми для идентификации последнего - это...
- **реквизит**
 - **показатель**
 - **составная единица информации (СЕИ)**
 - **база данных**
48. Реквизиты-признаки выражают:
- **качественные отличия показателя, его смысловое содержание**
 - **количественные характеристики показателя**
 - **порядок доступа к информации**
 - **признаки ролей пользователей при разграничении доступа к ИС.**
49. Реквизиты-основания выражают:
- **качественные отличия показателя, его смысловое содержание**
 - **количественные значения показателя**
 - **порядок доступа к информации**
 - **признаки ролей пользователей при разграничении доступа к ИС.**
50. Как расшифровывается понятие ETL-процессы?
- **Elimination, Transport, Loading** (удаление, транспортировка, загрузка)
 - **Extraction, Transformation, Loading** (извлечение, преобразование, загрузка)





- Event, Time, Log (событие, время, лог)

51. К какому виду семантических разрывов относится случай, когда в одной базе данных поле идентификации пациента называется «Пациент», а в другой - «Фамилия, Имя, Отчество»?

- **Вавилонский**
- Кросспотоковый
- Кроссязыковой
- Асинхронный

52. К какому виду семантических разрывов относится случай, когда в одной базе данных поле «Стоимость» обозначается стоимость оказания платной медицинской услуги, а в другой - стоимость препарата за упаковку?

- Вавилонский
- **Кросспотоковый**
- Кроссязыковой
- Асинхронный

53. К какому виду семантических разрывов относится случай, когда в одной базе данных доза вещества записывается в ме, а в другой - в мг?

- Вавилонский
- Кросспотоковый
- **Кроссязыковой**
- Асинхронный

54. К какому виду семантических разрывов относится случай, когда в одной базе данных поле идентификации пациента называется «Пациент», а в другой - «Фамилия, Имя, Отчество»?

- Вавилонский
- Кросспотоковый
- Кроссязыковой
- Асинхронный





55. Выберите лишний этап прохождения данных от источников к пользователям или приложениям для осуществления анализа:
- Этап извлечения, преобразования и загрузки
 - Этап накопления, обеспечения готовности данных к использованию
 - **Этап представления данных пользователям**
 - Этап применения данных
56. Какое понятие соответствует определению «Система, которая реализует открытые спецификации на интерфейсы, сервисы (услуги среды) и поддерживаемые форматы данных, достаточные для того, чтобы дать возможность должным образом разработанному прикладному программному обеспечению быть переносимым в широком диапазоне систем с минимальными изменениями, взаимодействовать с другими приложениями на локальных и удаленных системах, и взаимодействовать с пользователями в стиле, который облегчает переход пользователей от системы к системе»?
- Коммуникационная система
 - Информационная система
 - **Открытая система**
 - Многоуровневая система
57. Какое свойство предполагает возможность включения новых или изменения некоторых прикладных функций ИС из числа уже реализованных, не изменяя при этом остальные функциональные подсистемы ИС?
- **Расширяемость**
 - Масштабируемость
 - Переносимость
 - Интероперабельность





58. Какое свойство предусматривает применительно к прикладным программам и базам данных, реализуемым на разных прикладных платформах, возможность изменения их количественных характеристик?

- Расширяемость
- **Масштабируемость**
- Переносимость
- Интероперабельность

59. Какое свойство предполагает возможность перемещения ИС на другие аппаратно-программные платформы в случае их модернизации или замены с наименьшими затратами?

- Расширяемость
- Масштабируемость
- **Переносимость**
- Интероперабельность

60. Какое свойство предполагает взаимодействие ИС с другими системами при обращении к информационным ресурсам этих систем?

- Расширяемость
- Масштабируемость
- Переносимость
- **Интероперабельность**

61. При перекачке данных из источников данные сначала поступают в зону:

- Накопления данных
- Хранения данных
- **Анализа данных**

62. Какие действия проводятся с данными в зоне накопления данных?





- Никаких, данные накапливаются в течение определенного периода времени, затем загружаются в зону хранения.
 - **Данные трансформируются в единый формат.**
 - Проверяются их смысловая согласованность данных, наличие ошибок.
 - Проводятся мероприятия по повышению качества данных.
63. В каком виде представляются данные в зоне хранения?
- **В реляционном**
 - В автокорреляционном
 - **В многомерном**
64. Назовите требование к организации информационных хранилищ, которое является общим для всех концепций организации ИХ.
- Наличие компьютера с предельно высокими характеристиками, особенно в части требований к объемам памяти
 - **Наличие развитых средств телекоммуникаций, обеспечивающих информационный обмен «операционные БД - ИХ»**
 - Высокая скорость обработки потоковых данных
65. Выберите основное требование, которое предъявляется к системам в случае организации концепции централизованного хранилища.
- **Наличие компьютера с предельно высокими характеристиками, особенно в части требований к объемам памяти**
 - Наличие сервера
 - Обеспечение высокой скорости обмена данными
66. Какими характеристиками обладают распределенные информационные хранилища?
- Быстрая скорость отклика





- **Постоянство нахождения в сети и открытость всех источников информации**
 - Наличие как минимум одного компьютера, обладающего высокой мощностью
67. Что такое метаданные?
- Мультимедийные данные
 - Данные о метафизических характеристиках объектов
 - **Данные о данных**
68. Сведения о зависимых и независимых переменных входят в группу:
- **Технических метаданных**
 - **Бизнес-метаданных**
 - Корреляционных метаданных
69. Категории и классификации данных входят в группу:
- **Технических метаданных**
 - **Бизнес-метаданных**
 - Корреляционных метаданных
70. Структура и семантика данных входят в группу:
- **Технических метаданных**
 - **Бизнес-метаданных**
 - Корреляционных метаданных
71. Права собственности на информацию входят в группу:
- **Технических метаданных**
 - **Бизнес-метаданных**
 - Корреляционных метаданных
72. Поисковые таблицы, перечень и правила исключений входят в группу:
- **Технических метаданных**





- Бизнес-метаданных
 - Корреляционных метаданных
73. Для чего используются активные метаданные?
- Для просмотра содержимого информационного хранилища
 - Для управления системами поддержки принятия решений
 - Для контроля функций или поведения приложений
74. Для чего используются пассивные метаданные?
- Для просмотра содержимого информационного хранилища
 - Для управления системами поддержки принятия решений
 - Для контроля функций или поведения приложений
75. Что такое проектные метаданные?
- Совокупность атрибутов, используемых в процессе эксплуатации системы (хранилища или ИАС в целом)
 - Совокупность атрибутов, содержащихся в исходных БД или файловых системах в составе их проектов, созданных с помощью CASE-средств
 - Совокупность атрибутов, определяющих правила доступа к системе
76. Что такое проектные метаданные?
- Совокупность атрибутов, используемых в процессе эксплуатации системы (хранилища или ИАС в целом)
 - Совокупность атрибутов, содержащихся в исходных БД или файловых системах в составе их проектов, созданных с помощью CASE-средств
 - Совокупность атрибутов, определяющих правила доступа к системе
77. Связи между сущностями определяются:
- Бизнес-правилами





- Концепцией организации информационных хранилищ
 - Качеством данных
78. Метаданные, которые используются для управления конфигурацией, сопровождения системы, называются
- Настраиваемые метаданные
 - Саппорт-метаданные
 - **Метаданные, относящиеся к размещению ресурсов**
79. Динамические характеристики ИАС можно оценить по:
Производительности аппаратных ресурсов, входящих в состав ИАС
Скорости обработки данных
Метаданным, описывающим временные аспекты ИХ
80. Все роли и лица, их выполняющие, должны быть зафиксированы в
- Обособленной БД
 - **Репозитории ИХ**
 - В конфигурационном файле
81. Происходящие в системе события относятся к:
- **Транзакционным фактам**
 - Моментальным снимкам
 - Элементам документов
 - Событиям или состояниям объекта
82. Состояния объекта в заданные моменты времени относятся к:
- Транзакционным фактам
 - **Моментальным снимкам**
 - Элементам документов
 - Событиям или состояниям объекта
83. Сведения о реквизитах документов относятся к:
- Транзакционным фактам





- Моментальным снимкам
 - **Элементом документов**
 - Событиям или состояниям объекта
84. Акт совершения того или иного события относится к:
- Транзакционным фактам
 - Моментальным снимкам
 - Элементом документов
 - **Событиям или состояниям объекта**
85. Таблицы, наполняющие факт-таблицы содержанием, называются:
- Таблицами описания фактов
 - **Таблицами размерностей**
 - Таблицами контента
86. Как иерархически соотносятся таблица факта и таблицы размерности?
- **Таблица размерности являются родительскими по отношению к таблице факта.**
 - Таблица размерности являются дочерними по отношению к таблице факта.
 - Таблица размерности и таблица факта являются одноранговыми.
87. Таблица размерности относится в отношении к таблице фактов:
- Один к одному
 - **Один ко многим**
 - Многие ко многим
88. Подсистемы ИАС или автономные ИС нацелены на поиск данных в:
- **сфере детализированных данных;**
 - сфере агрегированных показателей;
 - сфере закономерностей.





89. Оперативная аналитическая обработка реализуется в:
- сфере детализированных данных;
 - **сфере агрегированных показателей;**
 - сфере закономерностей.
90. Выявление закономерностей и взаимосвязей реализуется в:
- сфере детализированных данных;
 - сфере агрегированных показателей;
 - **сфере закономерностей.**
91. Согласно требованиям FASMI, ответ на среднестатистический запрос пользователя должен быть получен:
- Не более чем за 10 с
 - **В пределах секунды**
 - В пределах 3 с
92. Согласно требованиям FASMI, ответ на сложный запрос пользователя должен быть получен:
- **Не более чем за 5 с**
 - В пределах секунды
 - В пределах 3 с
93. Операция извлечения данных из факт-таблицы по каким-либо определенным значениям одного или нескольких измерений называется:
- **Сечение или срез**
 - Свертка
 - Развертка или раскрытие
 - Построение трендов
94. Операция агрегирования данных по заданным признакам и алгоритмам называется:
- Сечение или срез





- Примерно совпадает для MOLAP-систем и ROLAP-систем

100. В ROLAP-системах данные представлены в виде:

- Гиперкубов;
- **Двумерных таблиц;**
- Лог-файлов.

101. Более высокий уровень защиты информации и разграничения прав доступа достигается:

- У многомерных СУБД по сравнению с реляционными
- У реляционных СУБД по сравнению с многомерными
- Уровень защиты приблизительно одинаков, уровень разграничения прав доступа зависит от размерности многомерных СУБД.

102. Знания, которые позволяют специалисту предметной области решать конкретные задачи из бизнес-сферы или в каком-либо другом виде деятельности, называются:

- **Фактическими**
- Стратегическими
- Эвристическими

103. Знания, которые позволяют определить поведение объектов в ближайшем или отдаленном будущем, называются:

- Фактическими
- **Стратегическими**
- Эвристическими

104. Хорошо известные и описанные обстоятельства, категории, известные и описанные закономерности называются:

- Фактами
- Эвристиками
- Стратегиями





105. Знания, опыт, навыки специалистов в соответствующих предметных областях, которые являются объектом изучения и внедрения в информационные системы различного назначения, называются:

- Фактами
- **Эвристиками**
- Стратегиями

106. Очевидные знания называются:

- **Декларативными**
- Процедурными
- Эвристическими

107. Алгоритмы преобразования декларативных знаний, действий над ними называются:

- Стратегическими знаниями
- **Процедурными знаниями**
- Эвристическими знаниями

108. Знаниями о связях между объектами (их атрибутами) рассматриваемой предметной области называются:

- Корреляционными
- **Интенциональными**
- Экстенциональными

109. Свойства объектов, их состояния, значения свойств в пространстве и динамике называются:

- Корреляционными знаниями
- Интенциональными знаниями
- **Экстенциональными знаниями**





110. Знания, которые отображают соответственно системы и объекты с трудно поддающимися описанию или формализации свойствами и связями, называются:

- Поверхностными
- Глубинными
- Жесткими
- Мягкими

111. Задача классификации сводится к ...

- нахождения частых зависимостей между объектами или событиями;
- **определения класса объекта по его характеристикам;**
- определение по известным характеристикам объекта значение некоторого его параметра;
- поиска независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных.

112. Задача регрессии сводится к ...

- нахождения частых зависимостей между объектами или событиями;
- определения класса объекта по его характеристиками;
- **определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра;**
- поиска независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных.

113. Задача кластеризации заключается в ...

- нахождения частых зависимостей между объектами или событиями;
 - определения класса объекта по его характеристиками;
- определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра;
- **поиска независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных.**





114. Целью поиска ассоциативных правил является ...

- **нахождения частых зависимостей между объектами или событиями;**
- определения класса объекта по его характеристиками;
- определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра;
- поиска независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных.

115. До предполагаемых моделей относятся такие модели данных:

- **модели классификации и последовательностей;**
- регрессивные, кластеризации, исключений, итоговые и ассоциации;
- классификации, кластеризации, исключений, итоговые и ассоциации;
- модели классификации, последовательностей и исключений.

116. В описательных моделях относятся следующие модели данных:

- модели классификации и последовательностей;
- **регрессивные, кластеризации, исключений, итоговые и ассоциации;**
- классификации, кластеризации, исключений, итоговые и ассоциации;
- модели классификации, последовательностей и исключений.

117. Модели классификации описывают ...

- **правила или набор правил в соответствии с которыми можно отнести описание любого нового объекта к одному из классов;**
- функции, которые позволяют прогнозировать изменения непрерывных числовых параметров;
- функциональные зависимости между зависимыми и независимыми показателями и переменными в понятной человеку форме;
- группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализа.

118. Модели последовательностей описывают ...

- **правила или набор правил, в соответствии с которыми можно отнести описание любого нового объекта к одному из классов;**





- **функции, которые позволяют прогнозировать изменения непрерывных числовых параметров;**
- функциональные зависимости между зависимыми и независимыми показателями и переменными в понятной человеку форме;
- группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализу.

119. Регрессивные модели описывают ...

- правила или набор правил, в соответствии с которыми можно отнести описание любого нового объекта к одному из классов;
- функции, которые позволяют прогнозировать изменения непрерывных числовых параметров;
- **функциональные зависимости между зависимыми и независимыми показателями и переменными в понятной человеку форме;**
- группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализу.

120. Виды лингвистической неопределенности:

- неточность измерений значений определенной величины, выполняемых физическими приборами;
- **неопределенность значений слов (многозначность, размытость, непонятность, нечеткость); неоднозначность смысла фраз (синтаксическая и семантическая);**
- случайность (или наличие в внешней среде нескольких возможностей, каждая из которых случайным образом может стать действительностью); неопределенность значений слов (многозначность, размытость, неясность, нечеткость)
- неоднозначность смысла фраз (синтаксическая и семантическая).

121. 13. Модели исключений описывают ...

- **исключительные ситуации в записях, которые резко отличаются произвольной признаку от основной множества записей;**
- ограничения на данные анализируемого массива;





- закономерности между связанными событиями;
- группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализу.

122. Итоговые модели обнаружат ...

- исключительные ситуации в записях, которые резко отличаются произвольной признаку от основной множества записей;
- **ограничения на данные анализируемого массива;**
- закономерности между связанными событиями;
- группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализу.

123. Модели ассоциации проявляют ...

- исключительные ситуации в записях, которые резко отличаются произвольной признаку от основной множества записей;
- ограничения на данные анализируемого массива;
- **закономерности между связанными событиями;**
- группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализу.

124. Виды физической неопределенности данных:

- **неточность измерений значений определенной величины, выполняемых физическими приборами; случайность (или наличие во внешней среде нескольких возможностей, каждая из которых случайным образом может стать действительностью);**
- неопределенность значений слов (многозначность, размытость, непонятность, нечеткость); неоднозначность смысла фраз (Синтаксическая и семантическая);
- случайность (или наличие во внешней среде нескольких возможностей, каждая из которых случайным образом может стать действительностью); неопределенность значений слов (многозначность, размытость, неясность, нечеткость);
- неоднозначность смысла фраз (синтаксическая и семантическая).





125. Очистка данных – ...

- комплекс методов и процедур, направленных на устранение причин, мешающих корректной обработке: аномалий, пропусков, дубликатов, противоречий, шумов и т.д.
- процесс дополнения данных некоторой информацией, позволяющей повысить эффективность развязку аналитических задач
- объект, содержащий структурированные данные, которые могут оказаться полезными для развязки аналитических задач.
- комплекс методов и процедур, направленных на извлечение данных из различных источников, обеспечение необходимого уровня их информативности и качества, преобразования в единый формат, в котором они могут быть загружены в хранилище данных или аналитическую систему.

126. Обогащение – ...

- комплекс методов и процедур, направленных на устранение причин, мешающих корректной обработке: аномалий, пропусков, дубликатов, противоречий, шумов и т.д.
- процесс дополнения данных некоторой информацией, позволяющей повысить эффективность развязки аналитических задач;
- объект, содержащий структурированные данные, которые могут оказаться полезными для развязки аналитических задач
- комплекс методов и процедур, направленных на извлечение данных из различных источников, обеспечение необходимого уровня их информативности и качества, преобразования в единый формат, в котором они могут быть загружены в хранилище данных или аналитическую систему.

127. Консолидация – ...

- комплекс методов и процедур, направленных на устранение причин, мешающих корректной обработке: аномалий, пропусков, дубликатов, противоречий, шумов и т.д.





- процесс дополнения данных некоторой информацией, позволяющей повысить эффективность развязки аналитических задач
- объект, содержащий структурированные данные, которые могут оказаться полезными для развязки аналитических задач
- комплекс методов и процедур, направленных на извлечение данных из различных источников, обеспечение необходимого уровня их информативности и качества, преобразования в единый формат, в котором они могут быть загружены в хранилище данных или аналитическую систему.

128. Транзакция – ...

- некоторый набор операций над базой данных, который рассматривается как единственное завершено, с точки зрения пользователя, действие над некоторой информацией, обычно связано с обращением к базе данных;
- разновидность систем хранения, ориентирована на поддержку процесса анализа данных целостность, обеспечивает, непротиворечивость и хронологию данных, а также высокую скорость выполнения аналитических запросов;
- высокоуровневые средства отражения информационной модели и описания структуры данных
- это установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных.

129. Метаданные – ...

- некоторый набор операций над базой данных, который рассматривается как единственное завершено, с точки зрения пользователя, действие над некоторой информацией, обычно связано с обращением к базе данных;
- разновидность систем хранения, ориентирована на поддержку процесса анализа данных целостность, обеспечивает, непротиворечивость и хронологию данных, а также высокую скорость выполнения аналитических запросов;





- **высокоуровневые средства отражения информационной модели и описания структуры данных;**
- это установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных.

130. Классификация – ...

- некоторый набор операций над базой данных, который рассматривается как единственное завершено, с точки зрения пользователя, действие над некоторой информацией, обычно связано с обращением к базе данных;
- разновидность систем хранения, ориентирована на поддержку процесса анализа данных целостность, обеспечивает, непротиворечивость и хронологию данных, а также высокую скорость выполнения аналитических запросов;
- высокоуровневые средства отражения информационной модели и описания структуры данных;
- это установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных.

131. Регрессия – ...

- это установление зависимости непрерывной выходной переменной от входных переменных;
- эта группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов;
- выявление закономерностей между связанными событиями;
- это установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных.

132. Кластеризация – ...

- это установление зависимости непрерывной выходной переменной от входных переменных;
- эта группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов;





- выявление закономерностей между связанными событиями
- это установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных.

133. Ассоциация – ...

- это установление зависимости непрерывной выходной переменной от входных переменных;
- эта группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов;
- **выявление закономерностей между связанными событиями**
- это установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных.

134. Машинное обучение – ...

- специализированное программное решение (или набор решений), который включает в себя все инструменты для извлечения закономерностей из сырых данных;
- эта группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов;
- набор данных, каждая запись которого представляет собой учебный пример, содержащего заданное входное влияние, и соответствующий ему правильный выходной результат;
- **подразделение искусственного интеллекта изучающий методы построения алгоритмов, способных обучаться на данных.**

135. Аналитическая платформа – ...

- специализированное программное решение (или набор решений), которое включает в себя все инструменты для извлечения закономерностей из сырых данных;
- эта группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов;





- набор данных, каждая запись которого представляет собой учебный пример, содержащего заданное входное влияние, и соответствующий ему правильный выходной результат.
- подразделение искусственного интеллекта изучающий методы построения алгоритмов, способных обучаться на данных.

136. Обучающая выборка – ...

- группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов;
- набор данных, каждая запись которого представляет собой учебный пример, содержащего заданное входное влияние, и соответствующий ему правильный выходной результат;
- выявление в сырых данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретации знаний, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности.

137. Ошибка обучения – ...

- это ошибка, допущенная моделью на учебной множества;
- это ошибка, полученная на тестовых примерах, то есть, что вычисляется по тем же формулам, но для тестового множества;
- имена, типы, метки и назначения полей исходной выборки данных;
- набор данных, каждая запись которого представляет собой учебный пример, содержащего заданный входной влияние, и соответствующий ему правильный выходной результат.

138. Ошибка обобщения – ...

- это ошибка, допущенная моделью на учебной множества;
- это ошибка, полученная на тестовых примерах, то есть, что вычисляется по тем же формулам, но для тестового множества;
- имена, типы, метки и назначения полей исходной выборки данных;
- набор данных, каждая запись которого представляет собой учебный пример, содержащего заданный входной влияние, и соответствующий ему правильный выходной результат.





139. Алгоритмы ограниченного перебора:

- Определяют корреляцию между элементами данных или событиями;
- Осуществляют анализ данных на основании наложенных пользователем ограничений;
- Вычисляют частоты комбинаций простых логических событий в группах данных.

140. Прикладное ПО МИС должно поставляться:

- По одному комплекту конфигурации дистрибутива каждого вида в зависимости от вида поддерживаемой операционной системы (ОС), вычислительной архитектуры (ЦП), типа СУБД, типа объекта автоматизации (стационар, поликлиника и т.п.);
- Не поставляется, при необходимости разрабатывается непосредственными пользователями МИС в зависимости от нужд конкретной организации;
- Количество поставляемых комплектов конфигурации определяется пользователями МИС и указывается в заказе.

141. Операционная система должна поставляться:

- По одному комплекту конфигурации дистрибутива каждого вида в зависимости от вида поддерживаемой операционной системы (ОС), вычислительной архитектуры (ЦП), типа СУБД, типа объекта автоматизации (стационар, поликлиника и т.п.);
- **В комплекте МИС не поставляется;**
- Количество поставляемых комплектов конфигурации определяется пользователями МИС и указывается в заказе.

142. СУБД в комплекте МИС поставляется:

- По одному комплекту конфигурации дистрибутива каждого вида в зависимости от вида поддерживаемой операционной системы (ОС), вычислительной архитектуры (ЦП), типа СУБД, типа объекта автоматизации (стационар, поликлиника и т.п.);





- Заказчик АС обеспечивает наличие СУБД самостоятельно, может использоваться имеющаяся на объекте автоматизации СУБД или СУБД поставляется в рамках проекта внедрения;
- Количество поставляемых комплектов конфигурации определяется пользователями МИС и указывается в заказе.

143. Серверы приложений, терминальные и прочие необходимые инфраструктурные серверы поставляются:

- По одному комплекту конфигурации дистрибутива каждого вида в зависимости от вида поддерживаемой операционной системы (ОС), вычислительной архитектуры (ЦП), типа СУБД, типа объекта автоматизации (стационар, поликлиника и т.п.);
- Все необходимое серверное ПО общего назначения поставляется в требуемой для работы МИС в зависимости от выбранной архитектуры конфигурации;
- Не поставляются.

144. Идентификатор пациента, сведения о его возрасте и месте жительства относятся к данным:

- Персонализированным;
- Деперсонализированным;
- Унифицированным.

145. Электронные рецепты относятся к данным:

- Персонализированным;
- Деперсонализированным;
- Унифицированным.

146. Безопасное подключение МИС к создаваемой общероссийской системе осуществляется с помощью:

- механизмов, заложенных в интеграционный шлюз;
- протокола TSL;
- протокола HART.





147. Выберите верное утверждение:

- Требования к ЭВМ и ОС, на которые будет установлена МИС, прописаны в технической документации МИС;
- МИС не может быть установлена на персональных компьютерах с операционной системой Ubuntu;
- **МИС не должна предъявлять к аппаратуре специфических требований, ограничивающих использование компьютерного парка каким-либо производителем или группой производителей.**

148. ЛВС типовой медицинской организации имеет архитектуру:

- **Одноуровневую;**
- Многоуровневую;
- Гибридную.

149. Типовая ЛВС предназначена для обслуживания:

- Не более 48 пользователей;
- Не более 64 пользователей;
- **До 48 пользователей и может быть легко модернизирована для подключения дополнительных рабочих мест.**

150. Информационное взаимодействие со смежными системами должно обеспечиваться на основе

- **формата XML;**
- формата JSON;
- формата SGML.

