

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
**Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.
Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)**

Институт цифровой медицины
Кафедра информационных технологий и обработки медицинских данных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Статистическая обработка данных в программных пакетах
основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального
образования - программа бакалавриата
45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Перечень вопросов по курсу:

1. Какой метод используется для исследования взаимосвязи переменных?

- A) Дескриптивный анализ
- B) Корреляционный анализ**
- C) Кластерный анализ
- D) Регрессионный анализ

2. Какой статистический метод используется для проверки гипотезы о различии средних значений двух выборок?

- A) t-тест**
- B) ANOVA
- C) Хи-квадрат тест
- D) Корреляционный анализ

3. Какие из перечисленных методов являются методами обработки данных?

- A) Регрессионный анализ
- B) Преобразование данных**
- C) Кластерный анализ
- D) Дескриптивный анализ

4. Для визуализации распределения данных в виде гистограммы используется:

- A) Линейный график
- B) Круговая диаграмма
- C) Столбчатая диаграмма
- D) Гистограмма**

5. Какая основная цель проведения дескриптивного анализа данных?

- A) Поиск взаимосвязей между переменными
- B) Проверка статистических гипотез
- C) Визуализация и описание данных**
- D) Построение прогнозных моделей

6. Какой метод статистического анализа используется для сравнения средних значений нескольких групп?

- A) t-тест
- B) ANOVA**
- C) Корреляционный анализ
- D) Факторный анализ

7. Процесс сбора и обработки данных включает в себя следующие шаги

A. Сбор данных с помощью различных методов: опросы, интернет-исследования, сенсоры и т.д.

B. Очистка и подготовка данных: удаление дубликатов, обработка пропущенных значений, стандартизация данных.

C. Преобразование данных в удобный для анализа формат: использование SQL, Python, R и других инструментов.

D. Определение целей анализа и выбор источников данных.

8. Перечислите методы интерпретации данных

A) Анализ трендов

B) Метод паттернов

C) Корреляция

D) Все вышеперечисленное

9. Перечислите основные методы визуализации данных

A) Линейные графики, круговые диаграммы.

B) Boxplot, диаграммы рассеяния

C) Тепловые карты

D) Все вышеперечисленное

10. Столбчатая диаграмма применяется для визуализации:

A) Показать относительные доли категорий

B) Иллюстрация тенденций во времени

C) Сравнение значений между несколькими группами

D) Иллюстрации временных рядов

11. Круговая диаграмма применяется для визуализации:

A) Показать относительные доли категорий

B) Иллюстрация тенденций во времени

C) Сравнение значений между несколькими группами

D) Иллюстрации временных рядов

12. Линейный график применяется для визуализации:

A) Показать относительные доли категорий

B) Иллюстрация зависимости между двумя переменными

C) Сравнение значений между несколькими группами

D) Иллюстрации временных рядов

13. Для определения связи между переменными используется статистический метод

A) t-тест

- В) Линейная регрессия**
- С) Кластерный анализ
- Д) Описательная статистика

14. Для сравнения средних значений двух групп используется статистический метод

- А) t-тест**
- В) Линейная регрессия
- С) Кластерный анализ
- Д) Описательная статистика

15. Группировка данных на основе их сходства осуществляется с помощью статистического метода:

- А) t-тест
- В) Линейная регрессия
- С) Кластерный анализ**
- Д) Описательная статистика

16. Преобразование данных в удобный для анализа формат осуществляется на этапе:

- А) Сбор данных
- В) Обработка данных**
- С) Визуализация данных
- Д) Интерпретации данных

17. Представление данных с помощью графиков и диаграмм осуществляется на этапе:

- А) Сбор данных
- В) Обработка данных
- С) Визуализация данных**
- Д) Интерпретации данных

18. Получение информации из различных источников осуществляется на этапе:

- А) Сбор данных**
- В) Обработка данных
- С) Визуализация данных
- Д) Интерпретации данных

19. Среднее значение представляет собой центральную меру данных, которая является суммой всех значений, разделенной на их количество.

Какой статистический показатель характеризует среднее значение набора данных?

- A) Медиана
- B) Стандартное отклонение
- C) Среднее значение**

20. Какой язык программирования чаще всего используется для обработки и анализа данных?

- A) HTML
- B) CSS
- C) Java
- D) Python**

21. Какой инструмент чаще всего используется для написания запросов к базам данных?

- A) Photoshop
- B) SQL**
- C) Instagram
- D) Adobe Acrobat

22. Какая из следующих задач является примером аналитической задачи:

- A) Разработка дизайна логотипа
- B) Создание макета веб-сайта
- C) Анализ финансовых показателей компании**
- D) Письмо электронного письма клиенту

23. Какие инструменты можно использовать для проведения статистического анализа данных?

- A) Excel
- B) Python с библиотеками Pandas и NumPy
- C) SPSS
- D) Все вышеперечисленное

24. Какие из перечисленных шагов следует выполнить в первую очередь при анализе задачи:

- A) Определить цветовую гамму
- B) Сформулировать цель анализа**
- C) Изучить конкурентов
- D) Провести тестирование программного обеспечения

25. Какую информацию следует учитывать при формулировании выводов на основе статистической обработки данных:

- A) Погодные условия

- В) Финансовые показатели**
- С) Популярность социальных сетей
- Д) Розничные продажи канцтоваров

26. Что входит в процесс статистической обработки данных:

- А) Создание прототипа приложения
- В) Сбор требований к проекту
- С) Интерпретация статистических показателей**
- Д) Написание технического задания

27. Что включается в последовательность действий при статистической обработке данных:

- А) Загрузка данных
- В) Предобработка данных
- С) Исследовательский анализ данных
- Д) Все вышеперечисленное**

28. Последовательность действий при статистической обработке данных с использованием специализированных программных средств включает:

- А) Загрузка и подготовка данных
- В) Проведение статистического анализа
- С) Визуализация результатов анализа
- Д) Все вышеперечисленное**

29. Последовательность действий при написании программы на выбранном языке программирования для статистической обработки данных включает следующие этапы:

- А) Написание кода для обработки и анализа данных
- В) Тестирование программы
- С) Оптимизация алгоритмов
- Д) Все вышеперечисленное**

30. Последовательность этапов создания базы данных с использованием специализированных программных средств состоит из следующих шагов:

- А) Анализ требований и проектирование структуры базы данных
- В) Создание таблиц и отношений
- С) Загрузка данных в базу
- Д) Все вышеперечисленное**

31. Укажите этапы разработки программного продукта для статистической обработки данных

- А) Формулировка требований

- B) Проектирование системы
- C) Создание и тестирование программного кода
- D) **Все вышеперечисленное**

32. Перечислите этапы создания визуализаций данных с применением специализированных инструментов

- A) Выбор инструмента для визуализации
- B) Подготовка данных
- C) Выбор типа графика и создание визуализации
- D) **Все вышеперечисленное**

33. Какие критерии следует учитывать при выборе источника информации для конкретной задачи?

- A) Предметная область
- B) Дата публикации
- C) Авторитет автора
- D) **Все вышеперечисленное**

34. Какой язык программирования чаще всего используется для статистической обработки данных?

- A) HTML
- B) CSS
- C) **Python**
- D) Java

35. Мера качества линейной регрессии, которая показывает, насколько хорошо линия регрессии соответствует данным

- A) **Коэффициент детерминации**
- B) Среднее значение
- C) Размах вариации
- D) Дисперсия

36. Допустим, исследователь посчитал незначимой переменную, которая на самом деле оказывает влияние на зависимую переменную. Как это повлияет на коэффициент детерминации R^2 ?

- A) **Коэффициент детерминации уменьшится**
- B) Коэффициент детерминации увеличится
- C) Коэффициент детерминации останется без изменения
- D) Коэффициент детерминации будет равен 0

37. Какой инструмент чаще всего используется для визуализации данных?

- A) Microsoft Word

- B) Excel**
- C) Microsoft PowerPoint
- D) Photoshop

38. Что такое SQL в контексте работы с базами данных?

- A) Графический редактор
- B) Язык программирования для работы с базами данных**
- C) Видеоредактор
- D) Общение на специальном IT-форуме

39. Какой инструмент чаще всего используется для анализа больших объемов данных?

- A) Microsoft PowerPoint
- B) Google Chrome
- C) Python**
- D) Adobe Illustrator

40. Укажите вид множественной регрессии для двух независимых переменных

- A) $y = a + bx_1 + cx_2$**
- B) $y = a + bx_1$
- C) $y = a + cx_2$
- D) $y = a$

41. Перечислите основные этапы анализа данных:

- A) Сбор, очистка данных
- B) Визуализация и обработка
- C) Интерпретация результатов
- D) Все вышеперечисленное**

42. Мера взаимосвязи между двумя переменными

- A) Диаграмма рассеяния
- B) Корреляция**
- C) Регрессия
- D) Дисперсия

43. Графическое представление взаимосвязи между двумя переменными

- A) Диаграмма рассеяния**
- B) Корреляция
- C) Регрессия
- D) Дисперсия

44. Метод анализа, используемый для прогнозирования значений одной переменной на основе другой

- A) Диаграмма рассеяния
- B) Корреляция
- C) **Регрессия**
- D) Дисперсия

45. Что такое выборочная дисперсия?

- A) Среднее значение выборки
- B) Мера разброса значений вокруг среднего в генеральной совокупности
- C) **Дисперсия, вычисленная на основе выборки**
- D) Распределение Стьюдента

46. Какое распределение имеет статистика при определении значимости коэффициентов модели линейной регрессии?

- A) **Распределение Стьюдента**
- B) Распределение Фишера
- C) Нормальное распределение
- D) Z-распределение

47. Шкала Чеддока используется для:

- A) **Интерпретации коэффициента корреляции Пирсона**
- B) Сортировки значений выборки
- C) Определения качества идентификации распределения
- D) Поиска наиболее близкого к математическому ожиданию значения выборки

48. Для чего применяется линейная регрессия?

- A) Для определения степени взаимосвязи между рядами данных
- B) **Для определения функции зависимости между рядами данных**
- C) Для визуализации данных выборки на графике
- D) Для решения задачи классификации данных в выборке при помощи восстановления зависимости условной вероятности от набора признаков

49. Что такое стандартное отклонение?

- A) **Квадратный корень из дисперсии**
- B) Среднее значение выборки
- C) Максимальное значение выборки
- D) Минимальное значение выборки

50. Что такое надежность доверительного интервала?
- A) **Вероятность попадания параметра в доверительный интервал**
 - B) Вероятность того что интервал найден верное для заданного параметра
 - C) Положительное число означающее ошибку доверительного интервала при оценке параметра распределения
 - D) Функция зависящая от выборки чье значение с заданной степенью доверия попадает в доверительный интервал
51. Что означает термин 'статистическая значимость'?
- A) Вероятность ошибки первого рода
 - B) **Маловероятность наблюдаемых результатов при условии, что нулевая гипотеза верна**
 - C) Вероятность ошибки второго рода
 - D) Вероятность получения наблюдаемых результатов
52. С помощью какого алгоритма производится подбор оптимальных параметров модели линейной регрессии?
- A) **Метод наименьших квадратов**
 - B) Метод опорных векторов
 - C) Метод градиентного спуска
 - D) Алгоритм динамического программирования
53. Выберите верные утверждения относительно асимметрии и эксцесса:
- A) Значение асимметрии не может быть отрицательным
 - B) **Значение эксцесса не может быть меньше -3**
 - C) Значение асимметрии не может быть равно нулю
 - D) Сумма значений асимметрии и эксцесса равны нулю для нормального распределения
54. Что такое выборочное среднее?
- A) Медиана выборки
 - B) Мода выборки
 - C) **Среднее значение выборки**
 - D) Дисперсия выборки
55. Что такое ошибка второго рода при проверке гипотез?
- A) Ситуация когда отвергнута верная нулевая гипотеза
 - B) Ситуация когда не принята неверная нулевая гипотеза
 - C) **Ситуация когда принята неверная нулевая гипотеза**

D) Ситуация когда принята верная нулевая гипотеза

56. С помощью какого алгоритма производится подбор оптимальных параметров модели линейной регрессии

A) **Метод наименьших квадратов**

B) Вероятность отклонить неверную нулевую гипотезу

C) Ситуация когда отвергнута верная нулевая гипотеза

D) Вероятность принять верную нулевую гипотезу

57. Что такое мощность критерия

A) Метод наименьших квадратов

B) **Вероятность отклонить неверную нулевую гипотезу**

C) Ситуация когда отвергнута верная нулевая гипотеза

D) Вероятность принять верную нулевую гипотезу

58. Что такое ошибка первого рода при проверке гипотез

A) Метод наименьших квадратов

B) Вероятность отклонить неверную нулевую гипотезу

C) **Ситуация когда отвергнута верная нулевая гипотеза**

D) Вероятность принять верную нулевую гипотезу

59. Что такое статистический ряд

A) **Таблица, в которой представлены данные упорядоченные по величине и соответствующие им частоты**

B) Отдельно взятая варианта из выборки

C) Вероятность попадания параметра в доверительный интервал

D) Среднее арифметическое по всей выборке

60. Выберите верный пример несмещенной но несостоятельной оценки математического ожидания

A) Таблица, в которой представлены данные упорядоченные по величине и соответствующие им частоты

B) Отдельно взятая варианта из выборки

C) Вероятность попадания параметра в доверительный интервал

D) **Среднее арифметическое по всей выборке**

61. Что такое надежность доверительного интервала

A) Таблица, в которой представлены данные упорядоченные по величине и соответствующие им частоты

B) Отдельно взятая варианта из выборки

C) **Вероятность попадания параметра в доверительный интервал**

D) Среднее арифметическое по всей выборке

62. Какое распределение имеет статистика при определении значимости коэффициентов модели линейной регрессии?

- A) Нормальное распределение
- B) Распределение Стьюдента**
- C) Распределение Фишера
- D) Распределение Хи-квадрат

63. Критерий согласия Колмогорова используется для:

- A) Идентификации распределений
- B) Проверки "нормальности" распределения**
- C) Для вычисления ошибочности идентификации распределения
- D) Для определения зависимости между двумя рядами данных

64. Какие критерии помогут выявить ключевые данные для задач статистического анализа?

- A) Погода во Владивостоке
- B) Значимость переменных для исследования
- C) Фазы луны
- D) Любимый фильм

65. Почему важно точно определять ключевые данные перед проведением статистического анализа?

- A) Для улучшения настроения
- B) Для правильного и объективного вывода**
- C) Для лучшего понимания снов
- D) Для увеличения скорости бега

66. Какие методы определения нужной для анализа информации чаще всего используются в статистическом анализе данных?

- A) Гадание на кофейной гуще
- B) Статистические тесты**
- C) Фен-шуй
- D) Использование гороскопов

67. Какие данные являются ключевыми для успешного статистического анализа данных?

- A) Любимый цвет
- B) Объем выборки**
- C) Способ приготовления пиццы
- D) Марка мобильного телефона

68. Какой метод является эффективным для определения ключевых данных для статистического анализа?

- A) Чтение гороскопов
- B) Анализ корреляции**
- C) Использование таро
- D) Прогнозирование погоды

Какие факторы влияют на качество информации при анализе больших данных?

- A) Источник данных и их достоверность
- B) Актуальность, объем и степень структурированности
- C) Методы сбора, обработки и анализа
- D) Все вышеперечисленное**

69. Какие факторы необходимо учитывать при ранжировке информации для эффективной визуализации данных?

- A) Важность информации с точки зрения поставленных целей
- B) Аудитории, для которой предназначена визуализация
- C) Актуальность и достоверность данных
- D) Все вышеперечисленное**

70. Какие методы оценки значимости информации для визуализации данных существуют?

- A) Экспертные оценки
- B) Анализ требований и ожиданий заказчика
- C) Использование аналитических методов для определения важности конкретных данных для поставленных целей
- D) Все вышеперечисленное**

71. Какая библиотека Python чаще всего используется для анализа табличных данных?

- A) Matplotlib
- B) Seaborn
- C) Pandas**
- D) TensorFlow

72. Какая функция Pandas позволяет быстро посмотреть первые строки датафрейма?

- A) sample()
- B) head()**
- C) info()
- D) tail()

73. Какой модуль содержит функции для выполнения

статистических тестов, таких как t-test и chi2-test?

- A) numpy
- B) scipy.stats**
- C) matplotlib
- D) plotly

74. Какая библиотека предназначена для построения регрессионных моделей и расчёта доверительных интервалов?

- A) matplotlib
- B) seaborn
- C) statsmodels**
- D) xgboost

75. Какую функцию удобно использовать для группировки и агрегации данных в Pandas?

- A) ilter()
- B) groupby()
- C) scatter()**
- D) applymap()

76. Какая из этих библиотек наиболее подходит для быстрой, интерактивной визуализации данных?

- A) scipy.stats
- B) statsmodels
- C) plotly**
- D) joblib

77. Как называется функция для присоединения двух датафреймов по общему ключу?

- A) split()
- B) append()
- C) merge()**
- D) paint()

78. Какой метод используют для стандартизации числовых признаков с помощью scikit-learn?

- A) MinMaxScaler
- B) StandardScaler**
- C) IsotonicRegression
- D) PCA

79. Как называется функция для проверки нормальности распределения в scipy.stats?

- A) `ttest_ind`
- B) `ks_2samp`
- C) **`shapiro`**
- D) `wilcoxon`

80. Какая библиотека позволяет удобно рассчитывать частотные таблицы и сопряжённость признаков?

- A) `numpy`
- B) **`pandas`**
- C) `scipy.stats`
- D) `matplotlib`

81. Как называется функция для вычисления коэффициента корреляции Пирсона?

- A) `covariance`
- B) **`pearsonr`**
- C) `kendalltau`
- D) `kurtosis`

82. В какой библиотеке реализована функция `ttest_rel` для парных данных?

- A) `seaborn`
- B) `pandas`
- C) **`scipy.stats`**
- D) `plotly`

83. Какой тип данных лучше всего использовать в `pandas` для хранения времени и дат?

- A) `str`
- B) `float`
- C) **`datetime`**
- D) `bool`

84. Какая функция используется для построения гистограммы распределения признака?

- A) `scatter()`
- B) **`hist()`**
- C) `boxplot()`
- D) `heatmap()`

85. В какой библиотеке реализованы модули `KMeans` и `PCA`?

- A) `pandas`
- B) `matplotlib`
- C) **`scikit-learn`**

D) scipy

86. Какая функция позволяет заменить пропущенные значения медианой в pandas?

A) dropna()

B) fillna()

C) remove()

D) cleanna()

87. Какой пакет чаще всего используют для удобного создания тепловых карт?

A) seaborn

B) statsmodels

C) joblib

D) openpyxl

88. Какой метод датафрейма pandas позволяет быстро получить базовые статистики (среднее, std, min, max и т.д.)?

A) describe()

B) info()

C) bar()

D) sample()

89. Какой объект создаёт одноимённую функцию statsmodels для линейной регрессии?

A) ols()

B) logistic()

C) OLS()

D) Regression()

90. Библиотека pandas разработана в первую очередь для:

A) обработки изображений

B) глубокого обучения

C) анализа и обработки табличных данных

D) языковой аналитики

91. Какая библиотека в Python считается стандартом для базовых графиков?

A) seaborn

B) matplotlib

C) pandas

D) plotly

92. Какой тип графика строит `plt.scatter()` в `matplotlib`?

- A) круговая диаграмма
- B) столбчатая диаграмма
- C) **точечная диаграмма**
- D) линейная диаграмма

93. Какая библиотека позволяет создавать интерактивные графики, в том числе 3D?

- A) `seaborn`
- B) `matplotlib`
- C) **`plotly`**
- D) `ggplot`

94. Для построения тепловой карты (`heatmap`) чаще всего используют:

- A) `pandas`
- B) `plotly`
- C) `matplotlib`
- D) **`seaborn`**

95. Как называется функция для гистограммы в `matplotlib`?

- A) `bar()`
- B) `line()`
- C) **`hist()`**
- D) `map()`

96. Какая библиотека позволяет экспортировать графики в SVG?

- A) `matplotlib`
- B) `seaborn`
- C) **`pygal`**
- D) `geopandas`

97. Какой тип графика лучше всего использовать для сравнения категорий?

- A) **`bar plot` (столбчатая)**
- B) `scatter plot`
- C) `pie chart`
- D) `heatmap`

98. Для быстрого графического отображения корреляционной матрицы используют:

- A) `boxplot`
- B) **`heatmap`**

- C) violinplot
- D) kdeplot

99. Какой синтаксис корректно построит линию в matplotlib?

- A) plt.line(x, y)
- B) plt.plot(x, y)
- C) **plt.map(x, y)**
- D) plt.draw(x, y)

100. Как называется функция для построения диаграммы плотности в seaborn?

- A) heatmap()
- B) barplot()
- C) **kdeplot()**
- D) area()

101. Какой параметр меняет цвет точек на графике matplotlib?

- A) shade
- B) figurecolor
- C) **color**
- D) fill

102. Какая библиотека имеет стильный внешний вид по умолчанию и строит статистические графики?

- A) matplotlib
- B) pygal
- C) **seaborn**
- D) altair

103. Для построения интерактивной карты используют:

- A) ggplot
- B) bokeh
- C) altair
- D) **folium**

104. В какую библиотеку Pandas интегрирует графики через DataFrame.plot()?

- A) seaborn
- B) ggplot
- C) **matplotlib**
- D) geopandas

105. Какой тип визуализации применяют для анализа распределения

одного числового признака?

- A) scatterplot
- B) histogram**
- C) boxplot
- D) pie chart

106. Какая библиотека в основном используется для создания дашбордов?

- A) matplotlib
- B) geopandas
- C) plotly**
- D) seaborn

107. Какой параметр отвечает за размеры графика в matplotlib?

- A) size
- B) figsize
- C) shape**
- D) boxsize

108. Какая функция seaborn строит граф для сравнения средних между группами?

- A) heatmap
- B) scatterplot
- C) barplot**
- D) boxplot

109. Какой тип графика хорошо подходит для категориальных данных с большим количеством категорий?

- A) pie chart
- B) bar chart**
- C) line chart
- D) violinplot

110. Для создания интерактивных web-визуализаций используют:

- A) matplotlib
- B) pandas
- C) bokeh**
- D) statsmodels

111. Какой шаг выполняется первым при создании дашборда в Yandex DataLens?

- A) Добавить виджеты
- B) Назвать дашборд

- C) **Перейти на панель «Дашборды»**
- D) Нажать "Сохранить"

112. Где находится кнопка создания нового дашборда в интерфейсе?

- A) В меню «Настройки»
- B) В разделе «Чарты»
- C) **На панели слева в разделе «Дашборды»**
- D) В профиле пользователя

113. Какой тип объекта необходимо создать перед добавлением дашборда, если используется новая модель DataLens?

- A) Чарт
- B) **Воркбук**
- C) Коллекция документов
- D) Таблица в Excel

114. Что позволяет добавлять на дашборд «DataLens»?

- A) Только таблицы
- B) Только фотографии
- C) **Виджеты: таблицы, графики, карты**
- D) Только текстовые блоки

115. Какой элемент на дашборде отвечает за фильтрацию данных?

- A) Текст
- B) **Селектор**
- C) Заголовок
- D) Кнопка сохранения

116. Что нужно сделать после добавления виджетов на дашборд?

- A) Закрыть браузер
- B) Очистить кэш
- C) **Нажать кнопку «Сохранить»**
- D) Обновить страницу

117. Какая роль в Yandex DataLens необходима для активации сервиса?

- A) viewer
- B) editor
- C) **admin или owner**
- D) guest

118. Для чего используется объект «Текст» на дашборде?

- A) Позволяет создавать диаграммы

- B) Фильтрует данные
- C) Добавляет описания и комментарии**
- D) Управляет видами данных

119. В каком формате обычно подключают данные к DataLens?

- A) DOCX
- B) PPTX
- C) CSV или через СУБД (например, ClickHouse)**
- D) MP4

120. Как можно изменить размер виджета на дашборде?

- A) В коде настроек
- B) Через меню настроек профиля
- C) Потянув за угол виджета на дашборде**
- D) Это нельзя сделать

121. Что такое воркбук в Yandex DataLens?

- A) Исходный источник данных
- B) Отдельный график
- C) Рабочая область для создания визуализаций и дашбордов**
- D) Метод загрузки данных

122. Для каких целей используется коллекция в DataLens?

- A) Архивация дашбордов
- B) Просмотр видео
- C) Объединение воркбуков для удобства управления**
- D) Анализ изображений

123. Какая база данных упоминается для интеграции с DataLens для быстрого анализа?

- A) MySQL
- B) PostgreSQL
- C) ClickHouse**
- D) SQLite

124. Как можно делиться дашбордами в DataLens?

- A) Экспортировать в DOCX
- B) Публиковать в социальных сетях
- C) Создавать публичные ссылки или давать доступ через учётные записи**
- D) Только локально сохранять

125. Что можно добавить на дашборд для удобства навигации между

разделами?

- A) Сноски
- B) Изображения
- C) Заголовки**
- D) Подписи к столбцам

126. Какой элемент DataLens помогает выбрать различные срезы данных без перезагрузки страницы?

- A) Фильтр
- B) Диаграмма
- C) Селектор**
- D) Текст

127. Можно ли в DataLens объединять данные из разных источников на одном дашборде?

- A) Нет, только один источник
- B) Да, поддерживается многослойный анализ**
- C) Только через Excel
- D) Только вручную экспортируя данные

128. Где расположена панель с настройками фильтрации виджетов?

- A) Вверху страницы
- B) В настройках пользователя
- C) В параметрах каждого виджета или в селекторах дашборда**
- D) В меню справки

129. Как называется процесс подключения к источнику данных?

- A) Экспорт данных
- B) Импорт файла
- C) Создание подключения**
- D) Синхронизация

130. Что появится после успешного создания нового дашборда в DataLens?

- A) Пустой файл с расширением .dash
- B) Новый дашборд в списке на странице навигации**
- C) Автоматический тест на корректность данных
- D) Список ранее созданных отчетов

131. Какая ссылка в презентации ведёт к руководству по визуализации данных из CSV в DataLens?

- A) <https://yandex.cloud/rudocsdata-json-visualization>
- B) <https://cloud.yandex.ru/rudocsdataxls-visualization>

C) <httpscloud.yandex.rudocsdatalenstutorialsdata-from-csv-visualization>

D) <httpscloud.yandex.rudocstwo-visualization>

132. Какой тип данных показан в примере для гео-визуализации?

- A) Баланс банковских счетов
- B) Продажи автозапчастей
- C) **Данные ДТП по регионам**
- D) Пользовательские опросы

133. Для чего служат Geo Layers в DataLens?

- A) Для определения качества данных
- B) Для настройки прав доступа
- C) **Для создания географических слоёв на карте**
- D) Для автоматического построения графиков

134. Можно ли делать интерактивные фильтры на дашборде в DataLens?

- A) Нет, только статичные
- B) **Да, поддерживаются интерактивные селекторы и фильтры**
- C) Только вручную можно обновить
- D) Это возможно только во внешних инструментах

135. Какие действия нельзя выполнять с дашбордом в DataLens согласно презентации?

- A) Публиковать на общий доступ
- B) Встраивать в сайты
- C) **Автоматически создавать отчеты с видео**
- D) Редактировать виджеты

136. Для чего предназначена база данных ClickHouse в связке с DataLens?

- A) Для хранения пользовательских сессий
- B) **Для высокопроизводительной обработки аналитических запросов**
- C) Для резервного копирования данных
- D) Для визуализации граффити

137. Что означает статус Public у дашборда в DataLens?

- A) Только пользователи с корпоративными логинами видят дашборд
- B) Дашборд в тестовом режиме
- C) **Доступ открыт всем по ссылке**

D) Дашборд автоматически удаляется

139. Какой элемент на дашборде позволяет переключать данные по регионам?

- A) Плитка
- B) Текстовый блок
- C) **Гео-селектор или карта**
- D) Зависимые списки

140. Какие виды фильтров доступны для использования на дашборде DataLens?

- A) Только текстовые
- B) Только числовые
- C) **Текстовые, числовые, дата и гео-фильтры**
- D) Нет фильтров

141. Какие языки программирования используются для настройки DataLens

- A) Java и C++
- B) SQL и Python
- C) **SQL и собственные возможности платформы без программирования**
- D) JavaScript исключительно

142. Какой из подходов не относится к проектированию дашбордов в DataLens?

- A) Создание интерактивных виджетов
- B) Построение визуализаций на основе данных
- C) **Использование видео-роликов для обучения пользователей**
- D) Размещение элементов на рабочем пространстве

143. Можно ли автоматизировать обновление данных в DataLens?

- A) Нет, только вручную
- B) Да, через API и загрузку из источников данных
- C) Да, но только локально
- D) **Да, используя интеграции с базами и облачными хранилищами**

144. Что такое коллекция в DataLens?

- A) Отдельный виджет
- B) Отчёт по продажам
- C) **Группа воркбуков и дашбордов для удобного управления**
- D) Источник данных

145. Какой сервис позволяет создавать быстро меняющиеся большие отчёты на данных?

- A) Excel
- B) PowerPoint
- C) **DataLens**
- D) Photoshop

146. Можно ли добавить на дашборд несколько источников данных?

- A) Нет
- B) **Да, в одном дашборде можно объединять несколько**

источников

- C) Только если они в одном формате
- D) Только для геоданных

147. Что поддерживает DataLens для визуализации больших объёмов данных?

- A) Базы данных NoSQL
- B) Хранилища графов
- C) **Аналитические колонки ClickHouse и оптимизированные**

запросы

- D) Таблицы Excel

148. Как DataLens помогает в управлении правами доступа?

- A) Никак, подход принудительного доступа
- B) **Гибко настраивает права между ролями и пользователями**
- C) Только один уровень прав
- D) Через отдельные конфигурационные файлы

149. Какие типы диаграмм поддерживаются в DataLens?

- A) Только круговые
- B) Только столбчатые
- C) **Гистограммы, линейные, круговые, тепловые карты и**

карты

- D) Только текстовые

150. Как обновить виджет после изменения данных?

- A) Перезапустить сервер
- B) **Нажать кнопку "Обновить" или автоматическое**

обновление

- C) Переустановить DataLens
- D) Ничего не надо делать

152. Что представляет собой публичная ссылка на дашборд DataLens?

- A) Архив с исходным кодом
- B) Личный аккаунт пользователя
- C) **Доступная всем ссылка для просмотра дашборда**
- D) ZIP-файл с данными

153. Можно ли демонстрировать графики в режиме реального времени?

- A) Нет
- B) Только на локальном сервере
- C) **Да, при подключении к соответствующим источникам**
- D) Только через сторонние сервисы

154. Как называется интерфейс для построения визуализаций в DataLens?

- A) Панель Excel
- B) Консоль Linux
- C) **Воркбук**
- D) Редактор кода

155. Можно ли создавать сложные вычисляемые поля в DataLens?

- A) Нет
- B) Только SQL запросами извне
- C) **Да, с помощью выражений и функций в DataLens**
- D) Только в Excel

156. Какие форматы данных можно загрузить в DataLens напрямую, помимо SQL баз?

- A) PDF
- B) XLSX
- C) **CSV**
- D) DOCX

157. Какой тип агрегаций можно использовать в DataLens?

- A) Только сумма
- B) Сумма, среднее, максимум, минимум и др.
- C) **Только максимум**
- D) Только среднее

158. Что такое KPI в контексте дашборда DataLens?

- A) Ключевые показатели эффективности
- B) Новый язык программирования
- C) **Статичный отчет**

D) Важный числовой индикатор для оценки процесса или результата

159. Для чего нужны фильтры в DataLens?

- A) Для блокировки данных
- B) Для ограничения отображаемых данных по условиям**
- C) Для удаления данных
- D) Для соединения таблиц

160. Что лучше всего описывает DataLens?

- A) Средство редактирования видео
- B) Текстовый редактор
- C) Облачный сервис аналитики и визуализации данных**
- D) Игровая платформа

161. Что такое сводная таблица?

- A) Инструмент для суммирования и анализа данных**
- B) Функция для создания графиков
- C) Метод сортировки данных
- D) Метод для анализа взаимосвязи

162. Как создать сводную таблицу в Excel?

- A) Вставка → Сводная таблица**
- B) Создать сводную таблицу
- C) Главная → Форматировать таблицу
- D) Файл → Вставка

163. Как добавить поле в строку сводной таблицы?

- A) Перетащить поле в область “Строки”**
- B) Добавить поле в фильтр
- C) Нажать “Удалить”
- D) Нажать “Вставить”

164. Что такое область “Значения” в сводной таблице?

- A) Место для числовых данных для вычислений**
- B) Место для заголовков столбцов
- C) Место для фильтров
- D) Место для удаления

165. Как обновить данные сводной таблицы после изменения исходных данных?

- A) Нажать кнопку “Обновить”**
- B) Пересоздать таблицу

- C) Ничего делать не нужно
- D) Удалить таблицу

166. Как в Google Sheets создать сводную таблицу?

- A) **Данные → Сводная таблица**
- B) Формат → Сводная таблица
- C) Вставка → Диаграмма
- D) Формат → Диаграмма

167. Как фильтровать данные в сводной таблице?

- A) **Добавить поле в область фильтров**
- B) Редактировать исходные данные
- C) Использовать сортировку на листе
- D) Удалить лист

168. Какая функция позволяет суммировать значения в сводной таблице?

- A) **Сумма**
- B) Среднее
- C) Максимум
- D) Диспр

169. Как изменить тип вычисления поля в сводной таблице?

- A) **Правой кнопкой по полю → Параметры поля → Функция**
- B) Нажать “Удалить”
- C) Переименовать поле
- D) Нажать “Обновить”

170. Можно ли использовать несколько полей в области строк?

- A) **Да**
- B) Нет
- C) Только два поля
- D) Только три поля

171. Как сгруппировать даты в сводной таблице в Excel?

- A) **Правой кнопкой → Группировать → По месяцам, кварталам, годам**
- B) Выделить и вручную сгруппировать
- C) Нельзя группировать даты
- D) Удалить ручную

172. Как отображать проценты от итога в сводной таблице?

- A) **Параметры поля → Показать значения как → % от итога**
- B) Изменить формат числа
- C) Применить фильтр
- D) Изменить фильтр

173. Как удалить поле из сводной таблицы?

- A) **Перетащить поле из области обратно в список полей**
- B) Нажать кнопку "Удалить"
- C) Нельзя удалить поле после создания
- D) Нажать кнопку "Восстановить"

174. Что такое “источник данных” для сводной таблицы?

- A) **Диапазон или таблица, на основе которых строится сводная таблица**
- B) Шаблон оформления сводной таблицы
- C) Диаграмма внутри сводной таблицы
- D) Рисунок таблицы

175. Как создать сводную таблицу из нескольких листов?

- A) **Использовать функцию Power Query или объединить данные вручную**
- B) Создать сводную таблицу с выбором нескольких листов
- C) Нельзя использовать несколько листов
- D) Использовать несколько страниц

176. Можно ли создать сводную таблицу на основе внешних данных?

- A) **Да, подключившись к базе данных или файлу**
- B) Нет, только из текущей книги
- C) Только в Google Sheets
- D) Только в Power Query

177. Как добавить фильтр для нескольких значений в сводной таблице?

- A) **В области фильтров выбрать нужные элементы с помощью Ctrl**
- B) Можно выбрать только одно значение
- C) Фильтры нельзя добавлять
- D) Фильтры можно удалить

178. Как сортировать данные в сводной таблице?

- A) **Щелкнуть по заголовку столбца и выбрать сортировку**
- B) Редактировать исходные данные
- C) Сортировка невозможна
- D) Удалить исходные данные

179. Как сбросить фильтры в сводной таблице?

- A) **Нажать “Очистить фильтр” в меню фильтра**
- B) Удалить сводную таблицу
- C) Пересоздать таблицу
- D) Редактировать таблицу

180. Можно ли использовать сводные таблицы в мобильном приложении Excel?

- A) **Да, с ограниченными возможностями**
- B) Нет
- C) Только читать, но не создавать
- D) Только удалить

181. Что происходит при добавлении поля в область “Столбцы”?

- A) **Данные группируются по значениям этого поля в столбцах**
- B) Данные фильтруются
- C) Поле добавляется в нижний колонтитул
- D) Данные удаляются

182. Как изменить формат чисел в сводной таблице?

- A) **Параметры поля → Формат числа**
- B) Изменить формат исходных данных
- C) Это невозможно
- D) Удалить формат исходных данных

183. Как увидеть детали вычисления в сводной таблице (например, все значения, вошедшие в сумму)?

- A) **Двойной клик по ячейке сводной таблицы**
- B) Нажать “Детали” в меню
- C) Правой кнопкой → Просмотр формулы
- D) Правой кнопкой → Детали” в меню

184. Можно ли создать несколько сводных таблиц на одном листе?

- A) **Да**
- B) Нет
- C) Только две

D) Только одну

185. Какие функции доступны для вычислений в сводной таблице?

A) **Сумма, Среднее, Кол-во, Максимум, Минимум и др.**

B) Только сумма

C) Только среднее

D) Только дисперсия

186. Что такое “Поля отчета” в сводной таблице?

A) **Область, куда добавляют фильтры**

B) Название сводной таблицы

C) Поля данных, которые суммируются

D) Поля данных, которые вычисляются

187. Что такое внешний фильтр?

A) **Фильтр вне сводной таблицы, например, на отдельном листе**

B) Фильтр в сводной таблице

C) Нет такого понятия

D) Фильтр на листе

188. Для чего нужен режим “Таблица с данными” в Google Sheets?

A) **Упрощает создание сводных таблиц**

B) Форматирует данные для отображения

C) Это тип диаграммы

D) Это тип сводной таблицы

189. Как сохранить сводную таблицу в отдельный файл?

A) **Скопировать и вставить в новый файл или экспортировать книгу**

B) Нажать “Сохранить как сводную таблицу”

C) Это невозможно

D) Нажать «Удалить»

190. Можно ли добавить вычисляемое поле?

A) **Да, в меню сводной таблицы можно создать вычисляемое поле**

B) Нет

C) Только в Google Sheets

D) Можно создать в Google Sheets

191. Что такое сегментирование (срезы) в сводных таблицах?

- A) **Визуальные фильтры для удобного отбора данных**
- B) Тип сортировки
- C) Способ группировки
- D) Способ форматирования

192. Можно ли использовать сводные таблицы для анализа текста (например, подсчета уникальных значений)?

- A) **Да, используя подсчет количества уникальных элементов**
- B) Нет
- C) Только в Excel
- D) Только в Google Sheets

193. Что такое “Динамическая сводная таблица”?

- A) **Сводная таблица, которая автоматически обновляется**
- B) Таблица с интерактивными графиками
- C) Отдельный тип таблиц
- D) Таблица с рисунками

194. Как изменить расположение сводной таблицы на листе?

- A) **При создании выбрать новый лист или область на текущем листе**
- B) Переместить с помощью мыши
- C) Это невозможно
- D) Удалить с помощью мыши

195. Что делает “Обновить все” в Excel?

- A) **Обновляет все сводные таблицы и связанные данные в книге**
- B) Пересоздает все таблицы
- C) Очищает все фильтры
- D) Удаляет все фильтры

196. Как отключить сводную таблицу от исходных данных?

- A) **Скопировать и вставить как значения**
- B) Изменить параметры сводной таблицы
- C) Невозможно
- D) Удалить параметры сводной таблицы

197. Как экспортировать сводную таблицу из Google Sheets?

- A) **Файл → Скачать → Выбрать формат**
- B) Сводная таблица → Экспортировать
- C) Только копировать

D) Только удалить

199. Как создать сводную таблицу с несколькими уровнями вложенности строк?

- A) **Добавить несколько полей в область “Строки” по порядку**
- B) Создать несколько сводных таблиц
- C) Нельзя
- D) Создать несколько листов

200. Что такое “Фильтр страницы” в сводной таблице?

- A) Фильтр, который применяет один критерий к всей таблице**
- B) Фильтр, изменяющий размер страницы печати
 - C) Фильтр для отдельных строк
 - D) Фильтр для удаления строк

201. Как в Excel добавить сводную диаграмму?

- A) **Вставка → Сводная диаграмма**
- B) Вставка → График → Диаграмма
- C) Нельзя
- D) Вставка → Сводная диаграмма → График

202. Как копировать сводную таблицу без копирования исходных данных?

- A) **Копировать → Вставить как значения**
- B) Копировать → Вставить как формулы
- C) Невозможно
- D) Вставка → Сводная диаграмма → График

203. Что означает “Параметры сводной таблицы”?

- A) **Настройки отображения и работы сводной таблицы**
- B) Оформление таблицы
- C) Источник данных
- D) Фильтр для удаления строк

204. Можно ли отменить группировку в сводной таблице?

- A) **Да, выбрать группу и нажать “Разгруппировать”**
- B) Нет
- C) Только удалить поле
- D) Невозможно

205. Что значит поле “Кол-во” в сводной таблице?

- A) **Количество элементов в группе**

- Б) Сумма чисел
- В) Максимум чисел
- Д) Произведение

206. Как добавить подписи к элементам сводной таблицы?

А) Использовать поле с необходимыми данными в строках или столбцах

- Б) Использовать комментарии
- В) Иногда невозможно
- Д) Использовать фильтр данных

207. Можно ли поменять внешний вид сводной таблицы (стили)?

А) Да, выбрать стиль на ленте инструментов

- Б) Нет
- В) Только цвет фона
- Д) Использовать фильтр

208. Что делать, если сводная таблица не обновляется после изменения данных?

А) Нажать “Обновить” или “Обновить все”

- Б) Закрыть Excel и открыть заново
- В) Это баг без решения
- Д) Использовать фильтр

209. Как скрыть детали сводной таблицы?

А) Двойной клик по ячейке с деталями запускает показ; закрывается кликом по “-” или соответствующей кнопке

- Б) Нельзя скрыть
- В) Удалить сводную таблицу
- Д) Использовать фильтр

210. Какой первый шаг для создания дашборда в Yandex DataLens?

- А) Добавить виджеты
- В) Выбрать источник данных
- С) Перейти в раздел «Дашборды» на главной странице**
- Д) Опубликовать дашборд

211. Где можно добавить новые виджеты на дашборд?

- А) В настройках пользователя
- В) На странице редактирования дашборда**
- С) В разделе «История»
- Д) Нельзя добавлять виджеты

212. Что такое воркбук в Yandex DataLens?

- A) Источник данных
- B) Плагин для браузера
- C) Рабочая область для создания и редактирования визуализаций**
- D) Страница профиля

213. Какая база данных широко используется с Yandex DataLens?

- A) MySQL
- B) PostgreSQL
- C) ClickHouse**
- D) MongoDB

214. Какие типы виджетов можно добавить на дашборд?

- A) Только таблицы
- B) Только графики
- C) Таблицы, графики, карты, текстовые блоки**
- D) Только текст

215. Что означает статус «Public» у дашборда?

- A) Доступен только для сотрудников компании
- B) Доступен только по паролю
- C) Доступен всем по ссылке**
- D) Доступ временно приостановлен

216. Можно ли использовать несколько подключений к данным на одном дашборде?

- A) Нет
- B) Да, объединяя данные из разных источников**
- C) Только из одного файла
- D) Только из одного типа базы данных

217. Как обновить данные в виджете после изменения в источнике?

- A) Перезапустить компьютер
- B) Переустановить DataLens
- C) Нажать кнопку «Обновить» или дождаться автоматического обновления**
- D) Ничего делать не нужно

218. Где находятся фильтры, которые влияют на все виджеты дашборда?

- A) В настройках аккаунта
- B) В свойствах виджета

- C) В верхней панели дашборда (на уровне всего дашборда)
- D) В исходных данных

219. Как узнать какие поля связаны между собой в проекте DataLens?

- A) В документе Word
- B) В разделе «Связи» или «Связанные таблицы» в DataLens**
- C) В настройках браузера
- D) В истории просмотров

220. Можно ли создавать интерактивные карты в DataLens?

- A) Нет, только статичные
- B) Да, с возможностью выбора регионов и кластеризации**
- C))Только в отдельной программе
- D) Только с помощью Excel

221. Что такое коллекция в DataLens?

- A) График времени
- B) Отдельный виджет
- C) Группа воркбуков или дашбордов**
- D) Источник файла

222. Как называется кнопка для создания нового дашборда?

- A) «Добавить источник»
- B) «Создать дашборд»**
- C) «Импорт данных»
- D) «Экспорт диаграмм»

223. Для чего используются селекторы на дашбордах?

- A) Для переключения между аккаунтами
- B) B) Для удаления дашборда
- C) C) Для фильтрации данных и изменения отображаемых значений**
- D) D) Для скачивания отчётов

224. Какой формат файла чаще всего используется для загрузки простых таблиц в DataLens?

- A) XLSX
- B) CSV**
- C) PDF
- D) XML

225. Что нужно сделать, чтобы поделиться дашбордом?

- A) Скачать и отправить файл
- B) Создать публичную ссылку или дать доступ конкретным пользователям**
- C) Опубликовать на Youtube
- D) Воспользоваться электронной почтой DataLens

226. Можно ли в DataLens настроить автоматическое обновление данных?

- A) Нет
- B) Только вручную
- C) Да, через расписание или события**
- D) Только через скрипты

227. Что необходимо для подключения DataLens к ClickHouse?

- A) Ссылка на API
- B) Пароль администратора
- C) Данные о сервере, базе и доступы**
- D) Только IP-адрес

228. Можно ли редактировать уже созданный дашборд?

- A) Нет
- B) Да, в режиме редактирования дашборда**
- C) Только создав копию
- D) Только администратор

229. Какая функциональность отвечает за группировку и агрегацию данных?

- A) Связи таблиц
- B) Источник данных
- C) Датасеты и настройки агрегаций**
- D) Настройки фильтров

230. Что означает дублирование дашборда?

- A) Создание ссылки для просмотра
- B) Экспорт в PDF
- C) Создание копии дашборда с сохранением всех настроек**
- D) Удаление дашборд

231. Какие визуализации поддерживаются в DataLens?

- A) Только графики и таблицы
- B) Только графики

- C) Графики, таблицы, карты и текстовые блоки**
- D) Только карты

232. Какой тип отображения удобно использовать для временных рядов?

- A) Круговая диаграмма
- B) Линейный график**
- C) Столбчатая диаграмма
- D) Точечная диаграмма

233. Можно ли экспортировать дашборд в Excel?

- A) Да
- B) Нет
- C) Нет, экспорт поддерживается в PDF/изображения**
- D) Только в CSV

234. Что такое KPI в дашборде?

- A) Информация для пользователей
- B) Основной график
- C) Ключевой показатель эффективности**
- D) Раздел текста

235. Какая панель используется для управления элементами дашборда?

- A) Настройки профиля
- B) Панель управления дашбордом**
- C) Консоль разработчика
- D) Программа установки

236. Можно ли фильтровать данные по региону в DataLens?

- A) Нет
- B) Да, через гео-селектор**
- C) Только через SQL-запросы
- D) Только на уровне сервера

237. Как убрать виджет с дашборда?

- A) Нажать «Удалить» в настройках виджета
- B) Перезапустить DataLens
- C) Выбрать виджет и нажать кнопку удаления
- D) Убрать из источника данных

238. Можно ли скрыть дашборд от некоторых пользователей?

- A) Нет

- В) Только через VPN
- С) Да, через управление доступом и роли**
- D) Только через удаление

239. Где настраивается внешний вид диаграмм?

- A) В настройках профиля
- В) В свойствах каждого виджета**
- С) При загрузке данных
- D) В редакторе кода

240. Как называются преднастроенные фильтры?

- A) Ключи
- В) Селекторы**
- С) Связи
- D) Подсказки

241. Что можно поместить в текстовый блок на дашборде?

- A) Картинку
- В) Код
- С) Описание или пояснения**
- D) Файл

242. Как обозначаются активные фильтры на дашборде?

- A) Серым цветом
- В) Цветным выделением**
- С) Скрыты
- D) Мигают

243. Какие операции поддерживаются над таблицами данных в DataLens?

- A) Только просмотр
- В) Фильтрация, сортировка, агрегация**
- С) Только удаление
- D) Только экспорт

244. Какой из способов подключения данных не используется в DataLens?

- A) FTP
- В) HTTP API
- С) Загрузка CSV
- D) Ручной ввод**

245. Можно ли автоматизировать обновление данных в CSV?

- A) Нет
- B) Да, через интеграции и расписания**
- C) Только с помощью сторонних программ
- D) Только вручную

246. Где можно посмотреть историю изменений дашборда?

- A) В базе данных
- B) В профиле пользователя
- C) В журнале аудита DataLens**
- D) В документации

247. Как изменить название дашборда?

- A) Через SQL-запрос
- B) Переустановить DataLens
- C) В настройках дашборда**
- D) Нельзя изменить

248. Что такое «воркбук»?

- A) Файл Excel
- B) Источник данных
- C) Набор визуализаций и дашбордов в DataLens**
- D) Группа пользователей

249. Какие уровни доступа есть в DataLens?

- A) Чтение, запись, администрирование
- B) Только чтение
- C) Только администрирование
- D) Чтение, редактирование, администрирование**

250. Что показывает статус виджета?

- A) Размер
- B) Цвет
- C) Активность и настройки**
- D) Пользователя

251. Какие данные лучше визуализировать с помощью карты на дашборде?

- A) Временные данные
- B) Географические данные**
- C) Финансовые отчеты
- D) Тексты

252. Как подключить внешнюю базу данных?

- A) Через e-mail
- B) Только вручную копируя данные
- C) Используя готовое подключение в DataLens**
- D) Через Excel

253. Можно ли настраивать автоматические уведомления по изменению данных?

- A) Нет
- B) Только через внешние системы
- C) Да, через настройки DataLens**
- D) Только при ручном оповещении

254. Может ли один пользователь иметь разные роли?

- A) Нет
- B) Да, с разными правами в разных коллекциях**
- C) Да, для одного дашборда
- D) Нет, только одна роль на пользователя

255. Как в DataLens создавать копию дашборда?

- A) Через экспорт и импорт
- B) Нет такой функции
- C) Через функцию «Дублировать» в настройках дашборда**
- D) Только вручную создавать новый

256. Можно ли в DataLens строить графики с несколькими осями?

- A) Нет
- B) Да, доступна настройка нескольких осей**
- C) Только через внешние библиотеки
- D) Нет, только одна ось

257. В каком разделе DataLens можно найти инструкции и справку?

- A) На внешних сайтах
- B) Через профиль пользователя
- C) В разделе «Документация» на официальном сайте**
- D) В меню «Настройки»

258. Для чего служит вкладка «Карта» на дашборде?

- A) Для выбора тем
- B) Для создания новых пользователей

- C) Для визуализации данных на географической карте
- D) Для загрузки файлов

259. Как лучше всего структурировать дашборд?

- A) Размещать все виджеты на одной странице
- B) Делать много текстовых полей
- C) **Разбивать на логические блоки и страницы**
- D) Использовать только таблицы

260. Что такое сводная таблица?

- A) **Инструмент для суммирования и анализа данных**
- B) Функция для создания графиков
- C) Метод сортировки данных
- D) Метод взаимосвязи

261. Как создать сводную таблицу в Excel?

- A) **Вкладка Вставка → Сводная таблица**
- B) Главная → Форматировать таблицу
- C) Вставка → График
- D) Файл → сохранить как

262. Как изменить источник данных для сводной таблицы?

- A) Через настройки отображения
- B) Перезагрузить Excel
- C) **В свойствах сводной таблицы изменить диапазон**
- D) Нельзя изменить после создания

263. Какую функцию в Excel нужно использовать для подсчета уникальных значений в сводной таблице?

- A) COUNT
- B) **DISTINCT COUNT**
- C) SUM
- D) AVERAGE

264. Какие области есть в настройках сводной таблицы?

- A) Фильтры, Столбцы, Формулы
- B) Имя, Адрес, Телефон
- C) **Фильтры, Столбцы, Строки, Значения**
- D) Параметры, Источники

265. Как добавить поле в область «Строки»?

- A) Кликнуть правой кнопкой и выбрать «Добавить»
- B) **Перетащить поле из списка полей в область «Строки»**
- C) В меню «Рецензирование»
- D) Используя формулу

266. Для чего служит область «Значения»?

- A) Для сортировки данных
- B) Для указания заголовков

С) Для числовых данных и вычислений (суммы, средние и т.д.)

D) Для вставки изображений

267. Что происходит при добавлении одного поля в область «Столбцы»?

A) Создается фильтр

B) Удаляются данные

С) Данные группируются в столбцах по значению этого поля

D) Открывается новая вкладка

268. Можно ли использовать связку нескольких полей в области «Строки»?

A) Да

B) Нет

C) Только два поля

D) Только три поля

269. Как обновить данные сводной таблицы после изменения исходных данных?

A) Нажать кнопку «Обновить»

B) Пересоздать таблицу

C) Закрыть и открыть файл

D) Ничего не делать

270. Как изменить тип расчетов (сумма, среднее и т.д.) в сводной таблице?

A) Клик правой кнопкой → Параметры поля → Выбрать функцию

B) Переместить поле

C) Поменять источник данных

D) Использовать формулу «SUM()»

271. Как группировать даты в сводной таблице?

A) Правый клик по дате → Группировка → Выбор по месяцам/годам

B) Фильтр по дате

C) Сортировка по возрастанию

D) Слияние ячеек

272. Что такое «Формат чисел» в сводной таблице?

A) Регулировка ширины столбцов

B) Параметр для выбора отображения чисел (дробные, валюты и т.д.)

C) Панель инструментов

D) Автозаполнение

273. Можно ли создать несколько сводных таблиц из одного источника данных?

A) Да

B) Нет

C) Только одну

D) Только с разными файлами

274. Какая функция используется для создания сводной таблицы в Google Sheets?

- A) **Данные → Сводная таблица**
- B) Вставка → График
- C) Формат → Таблица
- D) Правка → Подробнее

275. Как удалить поле из сводной таблицы?

- A) **Перетащить его обратно из области полей**
- B) Нажать Delete
- C) Нельзя удалить после создания
- D) Удалить файл

276. Как добавить фильтр для сводной таблицы?

- A) Использовать редактирование таблицы
- B) **Перетащить поле в область «Фильтры»**
- C) Фильтры создаются автоматически
- D) Дописать в заметки

277. Можно ли сортировать данные внутри сводной таблицы?

- A) **Да, по значениям в строках или столбцах**
- B) Нет, только в исходной таблице
- C) Можно, только вручную
- D) Сортировка невозможна

278. Как в сводной таблице отобразить проценты от общей суммы?

- A) **В параметрах поля выбрать «Показать значения как» → «% от итога»**
- B) Сделать расчет в исходных данных
- C) Настроить формат числа
- D) Добавить поле заново

279. Можно ли строить сводную таблицу на основе нескольких листов Excel?

- A) **Да, через Power Query или соединение данных**
- B) Нет, только с одного листа
- C) Только вручную скопировав данные
- D) Только в Google Sheets

280. Что такое «источник данных» для сводной таблицы?

- A) **Диапазон или таблица, на основе которой строится сводная таблица**
- B) Диаграмма
- C) Название файла
- D) Текст пояснения

281. Как задать фильтр для нескольких элементов в сводной таблице?

- A) **Использовать Ctrl или Shift при выборе значений в фильтре**
- B) Выбирать только одно значение

- С) Фильтрация невозможна
- Д) Через настройки графика

282. Как сделать группировку полей, если данные сгруппированы неверно?

- А) Переименовать поля
- В) Правый клик → Снять группировку → Сделать заново**
- С) Использовать автофильтр
- Д) Пересоздать таблицу

283. Как добавить вычисляемое поле в сводную таблицу?

- А) В настройки профиля
- В) Через настройки сортировки
- С) Через меню «Анализировать» → «Вычисляемое поле»**
- Д) Невозможно

284. Можно ли менять структуру сводной таблицы без потери данных?

- А) Да, путем перетаскивания полей**
- В) Нет, потребуется пересоздать
- С) Только через экспорт данных
- Д) Только в Google Sheets

285. Как рассчитывается сумма в сводной таблице?

- А) Автоматически по всем полям
- В) По полям из области «Значения» настроенной на функцию «Сумма»**
- С) По самому большому числу
- Д) По минимуму чисел

286. Какой тип поля нужно использовать для агрегации «Количество уникальных»?

- А) Поле с уникальными идентификаторами**
- В) Поле с датой
- С) Текстовое поле
- Д) Колонка с пропусками

287. Можно ли внутри сводной таблицы применять условное форматирование?

- А) Да, для выделения значений**
- В) Нет
- С) Только с помощью макросов
- Д) Только в Excel Online

288. Как быстро посмотреть количество записей в сводной таблице?

- А) Через свойства документа
- В) Просмотр значений в области «Значения»**
- С) Войти в редактор таблицы
- Д) Составить отдельный отчет

289. Какой тип обеспечения скорости работы сводных таблиц?

- A) Запросы напрямую к сайту
- B) Кэширование и оптимизация расчётов**
- C) Автоматический экспорт
- D) Простой текстовый файл

290. Как в сводной таблице сгруппировать числовые данные?

- A) Вручную разбить на категории
- B) Правый клик → Группировать по интервалам**
- C) Использовать автосумму
- D) Создать отдельный лист

291. Что происходит при удалении поля из сводной таблицы?

- A) Удаляется исходный файл
- B) Таблица пересоздается
- C) Это поле удаляется из области отображения сводной таблицы**
- D) Таблица возвращается к первоначальному виду

292. Как добавить подписи в сводной таблице?

- A) В меню «Вставка»
- B) Через команду Ctrl+P
- C) Добавить поля в области «Строки» или «Столбцы»**
- D) Через раздел «Формат»

293. Как отображать детальный список данных, соответствующих ячейке сводной таблицы?

- A) Невозможно
- B) Двойной клик по содержимому ячейки**
- C) Через меню «Формат»
- D) Через фильтр

294. Можно ли изменять порядок полей в сводной таблице?

- A) Да, перетаскивая поля**
- B) Нет
- C) Только в режиме редактирования
- D) Нужно создавать новую таблицу

295. Как сохранить настройки сводной таблицы?

- A) Автоматически при закрытии файла
- B) Автоматически сохраняются вместе с книгой**
- C) Нужно экспортировать отдельно
- D) В меню «Файл» → «Сохранить как»

296. Какие данные не рекомендуются для сводных таблиц?

- A) Небольшие текстовые списки
- B) Очень большой неструктурированный текст**
- C) Числовые показатели
- D) Категориальные данные

297. Можно ли использовать сводные таблицы для анализа трендов?

А) Да, используя группировку по времени

В) Нет

С) Только вручную

Д) Только с помощью макросов

298. Как добавить несколько фильтров на сводной таблице?

А) Жёстко нельзя

В) Добавить несколько полей в область «Фильтры»

С) Использовать несколько листов

Д) Использовать стороннее ПО

299. Как исправить проблему отображения пустых значений?

А) Нельзя

В) Убрать строки вручную

С) Использовать настройки замены пустых значений на 0 или текст

Д) Очистить кэш

300. Что такое сводный график?

А) Классический график

В) График, построенный на основе сводной таблицы

С) Карта распределения

Д) Гистограмма

Принята на заседании кафедры Информационных технологий и обработки медицинских данных ЦЦМиИИМ ИЦБиИИМ

от «23» ноября 2024 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

Информационных технологий
и обработки медицинских
данных ЦЦМиИИМ
ИЦБиИИМ



(подпись)

Лебедев Г.С.

(фамилия, инициалы)