



3101479405719

Титульный лист

Направление ☒ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

Г А В Р И Л О В А

Имя

А Л И Н А

Отчество

Р У Ш А Д О В Н А

Дата рождения

2 7 0 8 2 0 0 7

Город участия

П Е Р М Ь

Аудитория

1 2 4

Телефон

8 9 2 2 3 7 6 0 3 7 7

Дата

0 1 0 2 2 0 2 5

Подпись



Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



3101479405719

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☒ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия П Е Р М Ь

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	14	12	8	9	0	25				
Балл члена жюри №2	14	12	8	9	0	25				

Итоговый балл 68

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

~11 Чем больше осадков выпадает (снег/дождь), тем ~~меньше~~ ^{больше} вероятность выбора общественного транспорта (автобусы/трамваи/метро)

12 При большом выпадении осадков возникает необходимость в очистке* личного транспорта (автомобилей), поэтому, с целью экономии времени, жители Свердловской области ~~не~~ предпочитают общественный транспорт личному

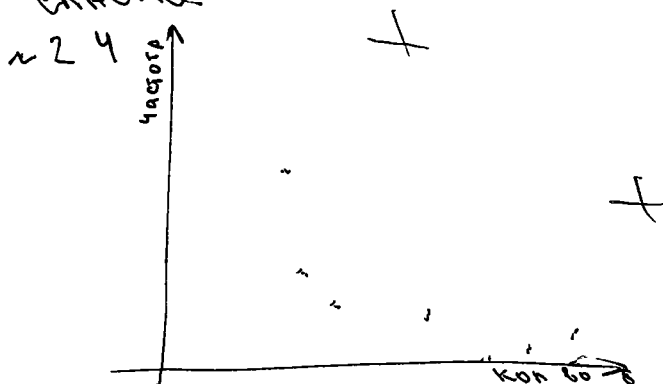
*Во время выпадения снега - очистка, во время дождя - грязь, требующая мойки в дальнейшем

13 При большом выпадении осадков движение на дорогах затруднено, в том числе, для общественного транспорта, поэтому во избежание задержки транспорта (прибытия на остановки посадки/высадки) жители Свердловской области предпочитают личный транспорт

~21 Кол-во баллов ЕГЭ по математике и Кол-во баллов ЕГЭ по биологии +

~22 120 человек

~23 Корреляция отрицательная, а значит, что направление взаимосвязи будет нисходящим, а сила корреляции довольно слабая



~25 Для переменной возраст подойдет круговая диаграмма и гистограмма. С помощью круговой диаграммы можно рассмотреть возрастные группы и их соотношение. С помощью гистограммы можно более точно рассмотреть моду, медиану и др.

~31 Пенсионеры Тюмени, которые регулярно посещают «ТюменьЗдрав»
выборка репрезентативна

~32 Выборка репрезентативна (можно узнать почему они не выбирают «ТюменьЗдрав»)

~33 Выборка не репрезентативна, так как может наблюдаться расхождение места расположения аптеки и места жительства пенсионеров, из-за чего они и не ходят в "ТюменьЗдрав"

~34 Выборка не репрезентативна, так Свердловская область - слишком большая, в нее входит несколько городов, что дает расхождение с тем совпадением

~35 Выборка репрезентативна (можно узнать куда, если не в "ТюменьЗдрав", ходят пенсионеры данного района)

~36 Выборка не репрезентативна, так как не все, кто имеет проблемы со здоровьем лечатся медикаментами, не всем необходимо ходить в аптеку за лекарствами

~37 Выборка репрезентативна, можно узнать о том, куда рекомендуют ходить врачи пенсионерам

~38 Выборка репрезентативна, возможно спад числа покупателей-пенсионеров связан с тем, что вместо них лекарства покупают их родственники

~6 Исследование "Что влияет на скорость белунов в побительных забелах на лесу?"

Мы исследуем погодные условия, рост, вес, опыт (узел)

Микроэкология
Зачем
Механизм

Чем больше разница в температуре реальной ~~и той~~ и той, которая указана "как ощущается", тем хуже результаты показывать белуны

Результаты исследования могут быть полезны белунам, чтобы те знали тонкости (схему механизма), благотворительным компаниям, устраивающим забелы, которые могли бы предупреждать белунов о тонкостях

Обычно, выбирая что надеть, мы смотрим на температуру в приложении/на термометре, которая может не совпадать с тем как ощущается (и при этом из-за ветра может ощущаться холоднее) Чем больше это несоответствие, тем больший дискомфорт будет ощущать белун на забеле. Ему будет либо слишком жарко, либо слишком холодно, что негативно отразится на результатах

№ 2 Тем совокупность Бланк ответов

Все начинающие бегуны РФ, участвующие в забегах, где фиксируются показатели (критич 5Верст)

Географические рамки - РФ, так как рассматривается влияние для определенной климата

Временные рамки - 2021-2024, так как ~~до этого~~ более ранние данные отсутствуют

Выборка сформирована на основе необходимости изучения сильных различий в результатах одного и того же бегуна-любителя

Выборка репрезентативна, так как 5Верст (компания) фиксирует данные бегунов-любителей. Размер выборки >10000 бегунов

№ 3 Анализ будет происходить на доступных данных от компании 5Верст, ~~где~~ хранящиеся в открытом доступе

Переменные: температура воздуха в день забега, номер участника (индивидуальный), тип бега (скорость), время за которое пробежан дистанцию, стаж, осадки, дистанция (в км), пол, возраст, рост, вес, покрытие для бега (тип), бежал один или с кем-то (1/0), дата забега, гр погодные усл (отметка дождь/снег/ветер/жара)

--- информация о забеге

--- личная информация об участнике

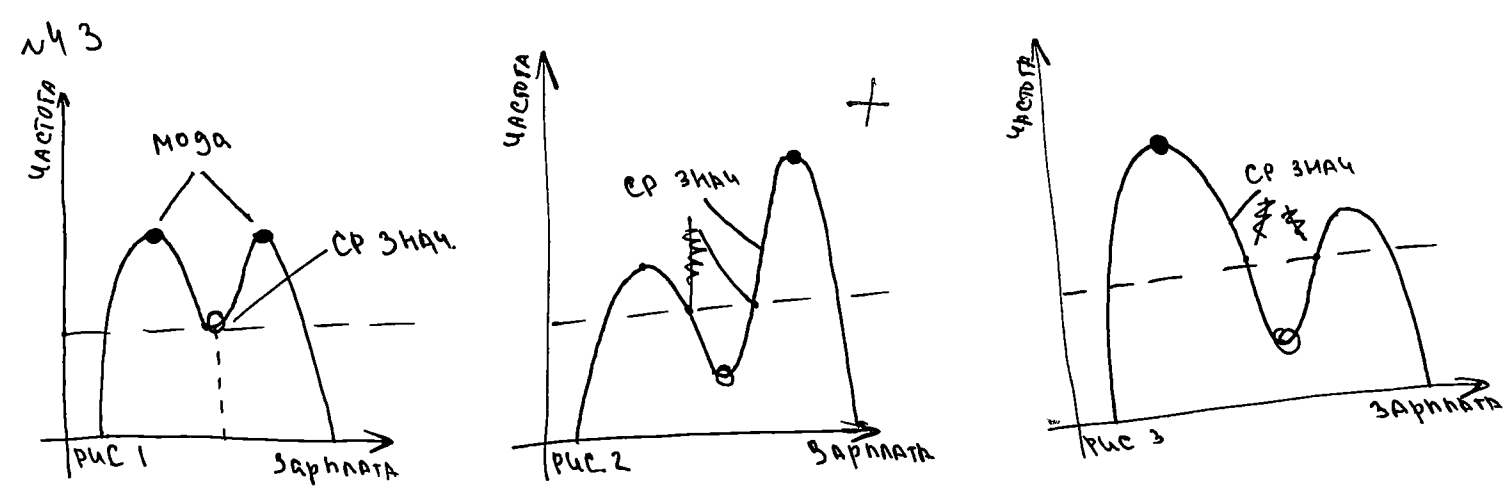
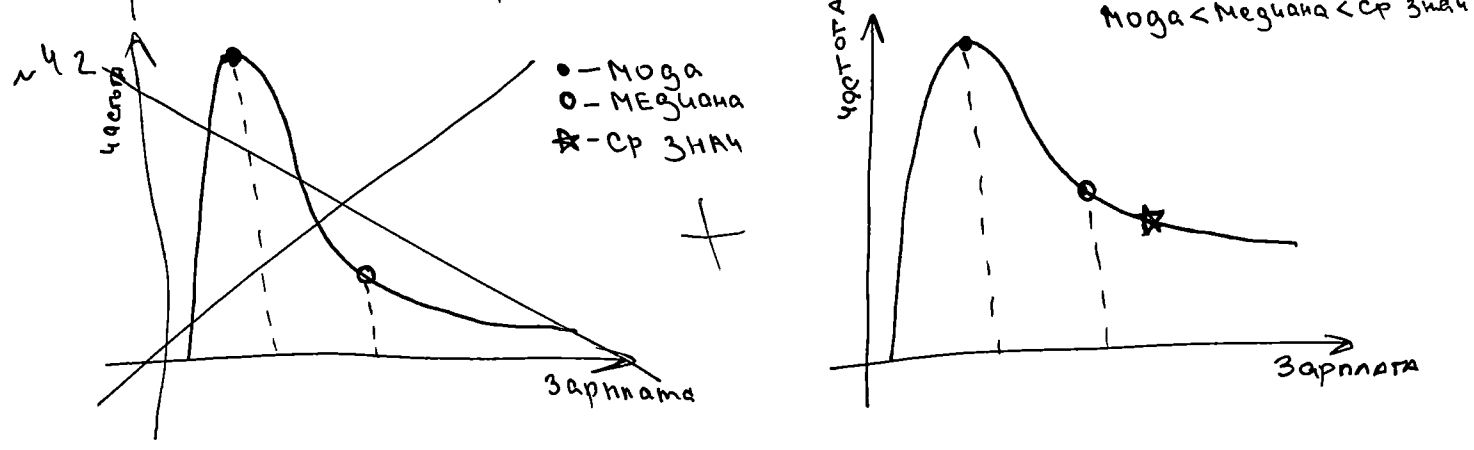
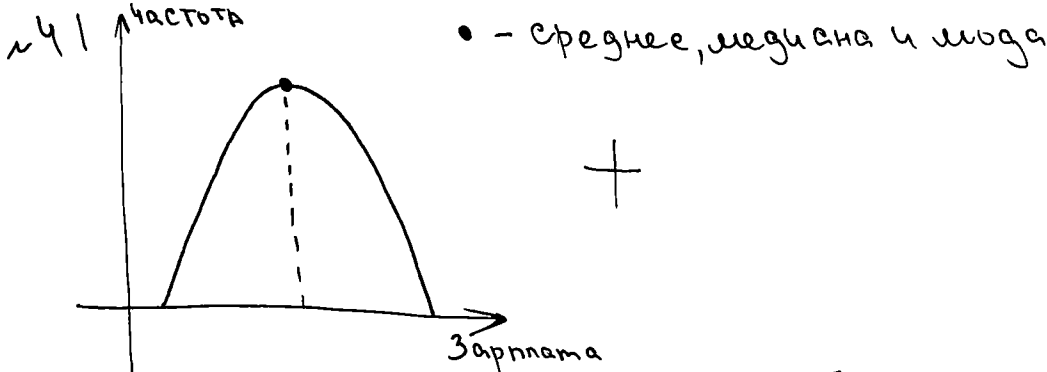
Используем не только основные переменные интереса (температура воздуха, осадки, гр погодные усл), результаты исследования могут измениться к критич, решающим факторам для высокой скорости может быть - рост, пол, стаж, или бежал он один или с кем-то

№ 4 Количественные и качественные переменные, а так же бинарные графики: круговая диаграмма, гистограмма, точечные распределения, боксплот и др. (Тепловая карта)

Мат модели: P-Value, T-критерий Стьюдента (для выявления взаимосвязи для того, чтобы показать отсутствие зависимостей с гр переменными) используем линейную регрессию

№ 5 В процессе проведения исследования мы можем столкнуться с недостатком данных, или «выбросами» - аномальными значениями (их мы очистим в процессе преобразования датасета), влияние гр переменных на исход

+



• - мода ○ - медиана

~44 Утверждение верно! МЕДИАНА < МОДА < СР ЗНАЧ
 при построении графика $ср\ знач > медианы - мода$ совпадает с медианой ($A=B$), а при построении графика $мода < медианы - медианой$ ($B=C$) $\Rightarrow A=B=C \Rightarrow$ утверждение

- ср значение совпадает с медианой ($B=C$) $\Rightarrow A=B=C \Rightarrow$ утверждение распространено на все 3 переменные
 не бывает таких распределений, для которых медиана была бы строго меньше моды, а мода - строго меньше среднего значения

~51 Тривиальность гипотезы Ошибки в том, что бипетия на самом деле изначальна стоит дороже в сравнении с биветали на мезу/мезури

~52 Сделаем упор не на доход, а на выбор средства передвижения, тогда вывод
 те, кто больше зарабатывают больше ценят выше заработок, тем выше вероятность того что

~5 Ющба состоит в том, что ~~взвзв~~ при увеличении доходов, люди чаще ездят за границу, а не в пределах страны, поэтому чаще всего наземный транспорт попросту недоступен для выбора

Феномен скрытого условия или террит. ограничения

~5 2 Увеличение доходов человека положительно влияет на кол-во путешествий за границу, поэтому они чаще летают на самолетах

~5 3 Необходимо обозначить территориальные ограничения для Фокус-группы

