

## Титульный лист

Направление  анализ данных  информатика  история  
 математика  обществознание  русский язык  
 физика  химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия

ГОНЧАР

Имя

НАДЕЖДА

Отчество

ПАВЛОВНА

Дата рождения

26 03 2007

Город участия

КОСТАНАЙ

Аудитория

1

Телефон

+77011003865

Дата

01 02 2025

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



## Проверочный лист

Заполняется участниками

**Направление**  анализ данных  информатика  история  
 математика  обществознание  русский язык  
 физика  химия

**Класс**  8  9  10  11

**Город участия** К О С Т А Н А Й

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	9	6	0	0	25				
Балл члена жюри №2	14	9	6	0	0	25				

**Итоговый балл** 54

**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



Задание 1

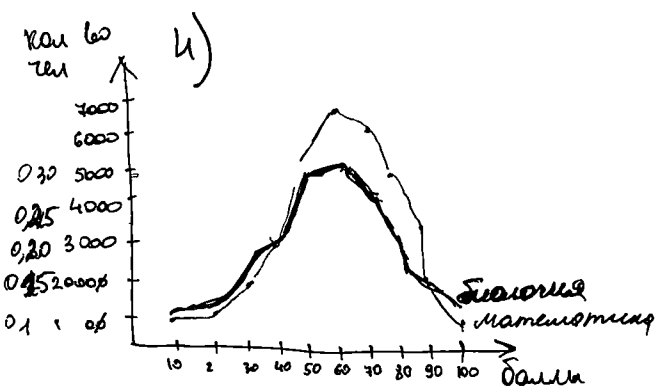


- 1) Потенциальную гипотеза частота использования общественного транспорта увеличивается в плохие погодные условия и уменьшается в хорошие. Пример когда идет дождь люди предпочитают пойти на автобусе или метро чем пойдут пешком из пункта А в пункт В
- 2) Механизм гипотезы Во-первых в дождь/снег/метель и т.д. (то есть не благоприятные погодные условия) даже на небольшие расстояния люди не захотят ходить пешком, чтобы не промокнуть, не испортить одежду и не загрузить кроссовки. Расстояние до остановки обычно небольшое и пройти до нее и затем идти не так много за автобусе куда лучше, чем идти по холоду/жаре пешком.  
Но более того цена на услуги общественного транспорта не изменится в зависимости от погодных условий в отличие от такси. В неблагоприятных погодных условиях цена на такси также становится значительно выше. А значит, что люди менее охотно пользуются услугами такси.  
Выбор такси в дождь холод, а пешком холодно/жарко => люди предпочитают использовать общественный транспорт  
т.к. изначально услугами такси пользуются люди, у которых нет денег на такси.
- 3) Если эта гипотеза не подтвердится => люди скорее всего готовы заплатить больше чтобы комфортно добраться до пункта назначения и использовать общественный транспорт уменьшится. Ибо до остановки нужно еще идти, а такси удобно не смотря, что в обычный день у этих людей знакомств на такси и пользуются услугами транспорта и бо он дешевле в день с неблагоприятными условиями погоды промокнуть или более худший исход, чем потратить 500р на такси.

Задание 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Возраст	пол	ЕГЭ Мат	ЕГЭ Рус	ЕГЭ Диа
2									
3									
4									

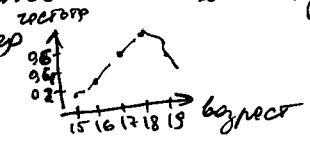
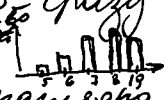
1) фокусом исследования Катании стало  
ЕГЭ по математике и ЕГЭ по биологии  
2) В выборку попал (1200 - 1 = 1199) 1199 абитуриентов  
~~ЕГЭ по математике и биологии~~  
~~ЕГЭ по математике и биологии~~  
Ките



3) КОРРЕКТ - коррекция по сути  
 Отклонение от мат ожидания  $\Rightarrow$   
 $m_k - 0, 0,2 < 0 \Rightarrow$  коррекция ЕБЭ  
 по математике будет меньше, чем  
 коррекция ЕБЭ по биологии

~~Мат ожидания мате... 70 10000 + 20 10000 +~~  
~~+ 70 10000 + 70 10000 + 50 10000 + 60 10000 +~~  
~~10000~~

5) статистика диаграммы сразу видно сколько человек того или иного  
 возраста поступили  
 пошел вопрос - видно насколько есть связь между возрастом и поступлением -  
 или занимают люди того или иного возраста

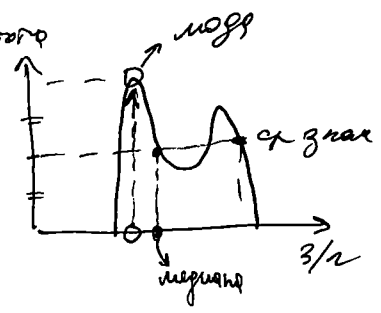
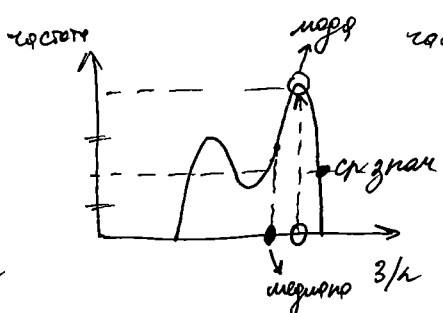
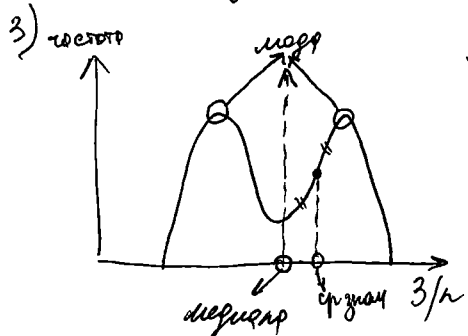
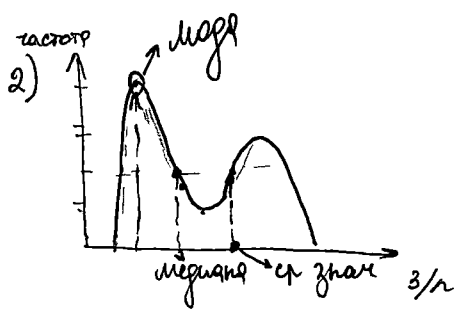
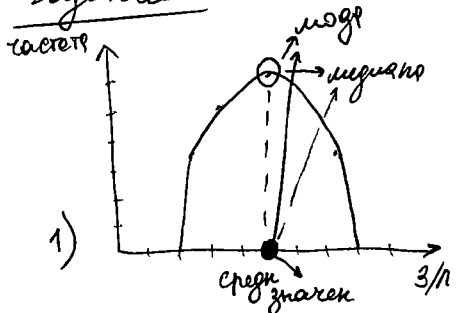


### Задача 3

1) Интервьюеры Тюмена, которые регулярно посещают "Трамекс Здрав - Оки" ~~исследуют~~  
~~исследуют~~ на исследования либо они как ходили в аптеку, так и ходят и никак  
 не видят на след вопроса спросить их, мы ~~научили~~ ~~исследовали~~  
~~исследовали~~ информацию о том, почему они выбрали нашу аптеку. А  
 т.к. ~~вопрос~~ вопрос исследования, что видят на видях аптеки среди пенсионеров  
 "Трамекс" Их ответ даст нам понять, чем наша аптека лучше остальных  
 а что повлияло на выбор того что они постоянно ходят к нам

- 2) Пенсионеры Тюмени, которые никогда не посещали "Тюмень Здрав" - репрезентативна ИБО вопрос о том, что вышлет на выбор, а не о том почему они ходят / не ходят в аптеку, Тюмень Здрав. А теперь мы узнаем что вышлет на их выбор
- 3) 50000 случайных отобранных пенсионеров Тюмени - репрезентативна Они как раз нам скажут что вышлет на их выбор аптеки +
- 4) 50000 случай отобр пенсионеров. Среди них мы получили ответ на вопрос что вышлет на выбор аптеки пенсионерами. Однако пользы для нас как для самой аптеки не будет ИБО разброс слишком большой. Но по вопросу вышлет репрезентативна
- 5) Пенсионеры, проживающие в Ленинск районе ~~не репрезентативна ИБО ИБО~~ ~~не репрезентативна ИБО ИБО~~ ~~не репрезентативна ИБО ИБО~~ только в том случае, если район большой и количество пенсионеров не маленькое. Многие из них скорее всего ответят, что вышлет расстояние до аптеки но нам это тоже не подходит ИБО это тоже вышлет в статистику того, что вышлет на выбор
- 6) Пенсионеры с проблемами со здоровьем - репрезентативна ИБО именно они чаще всего стоят перед выбором аптеки и как раз они могут ответить куда лучше пойти +
- 7) Врачи - не репрезентативна Они даже не знают куда ходят пациенты, а если знают то только потому что они сами их туда отпоровили но точно знать они не могут в силу того, что не проверяют и не следят за ними
- 8) Дети и родственники - не репрезентативна ИБО они сами покупают лекарства, а они не пенсионеры -> по результатам вопроса не повышают

Задача 4



4)  $\underbrace{\text{медиана} < \text{мода} < \text{ср. знач}}_{\substack{\text{момент волеи} \\ \text{нмаи}}}$   $\underbrace{\hspace{10em}}_{\substack{\text{момент} \\ \text{вополнотаси}}$

Но все 3 упомянутые вместе выполняются не могут если мода стоит правее от середины упорядоченного ряда ~~тогда от середины~~ ~~тогда от середины~~ ~~тогда от середины~~ левая от середины части всегда будет уравнивать среднее значение так, что оно будет находится м/д медианой и модой или вообще левее медианы

### Задача 6

1) Исследования люди, занимающиеся спортом лучше ~~узнают~~ и легче обучаются различным навыкам. В данной ситуации

Гипотеза о том, что ученики занимающиеся спортом лучше учатся в школе предположимый механизм во время физической активности мозг активно отдыхает от запятой задачи и мыслительного процесса, а также повышает качество кровообращения (во время аэробных видов спорта) позволяет ему легче запоминать и применять в последствии

Получо это позволяет более качественно создавать расписание в школе и иметь тут же для более качественного обучения молодежи

2) Как совокупность и выборка ученики с 5 до 11 класса, студента 1-4 курсов ученики именно на этих людей больше всего внимания. Но мы должны узнать как на них влияют занятия спортом. Рассмотрим 4 группы 1) Ученики вообще не занимающиеся спортом 2) Ученики занимающиеся спортом очень редко 3) Ученики занимающиеся спортом регулярно 4) Профессиональные спортсмены которые тратят 40% свободного времени на спорт. Сравним их по успеваемости как во спорте так и в учебе. Нужно четко выделить хорошие успеваемости

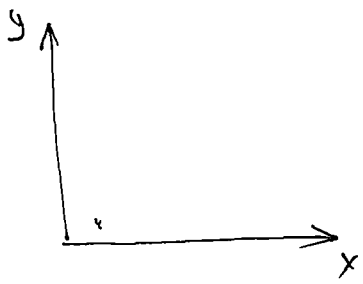
3) Источники данных ① Таблицы с оценками. Проведем анализ оценок всех групп ~~узнаем как спорт влияет на оценки~~ ② Опрос о частоте занятий в школе. Это позволит понять, кому легче воспринимать и применять ~~знания~~ ③ Проведение тестов по знаниям. Это позволит понять у какой группы людей знания выше

4) Отдельно посчитаем результаты всех источников данных, а далее сопоставим их друг с другом. Распределим 4 группы людей по уровню знаний и будем повторять как во спорте так и в учебе. Получим ответ на вопрос о влиянии

5) Трудности у учащихся с той или иной группой может оказаться меньше и тогда данные будут не совсем релеванты. Но мы можем искусственно взять одинаковое количество людей из всех групп и далее сравнивать их данные

или оценки в таблице могут не совпадать с реальными значениями  
ушилось ~~вот это~~ Но мы специально для такого случая  
проводит тест по уровню знаний человека, который показывает реальные  
знания и мы можем ответить не только на вопрос о том, как вы-  
лет спорт на обучаемость, но и как спорт вылетит на уровне

Задача 5



1) Возможно Павел спросил не об ином как-то  
иной той или иной категории и данные о доходах  
или бедных людей некаждый и ~~такая~~ вы-  
зв маленькая водоросль  
так они не подписано => можно предположить, что

возможно Павел не учел временной рентабельности  
узнал о перелетах только за год или еще меньше, что  
можно за считать за ошибку

2) Увеличение доходов человека ~~вот~~ положительно вылетит на как-то  
аналогично в течение времени года

1) Возможно Павел спросил ~~о том~~ и занес в график, но спросу ~~о том~~  
~~о том~~ о том как много летают бедные и богатые люди =>  
Павел должен бы был увидеть вывод, люди с большими доходами совершают  
вылеты чаще, чем с маленькими доходами

А вывод Павел получит о том что если у человека повышается зарп-  
лата, он больше летает но спрос вылет по другому направлению!

3) А если бы исследование состояло в том, чтобы узнать кто чаще  
летает бедные или богатые с ними нельзя было бы поспорить



