



# Хакатон

19 Team

# Участники



**Гольшева Дарья**



**Мочалов Роман**



**Сивунов Владимир**



**Корытин Максим**



**Лунева Александра**



**Павлова Яна**

# Задачи:

- ▶ Провести анализ данных и обработать выбросы
- ▶ Сформулировать гипотезу
- ▶ Визуализировать результаты исследований
- ▶ Сделать вывод

## **Исследовательский вопрос**

Что влияет на факт  
получения звания  
"Лучший  
преподаватель"?

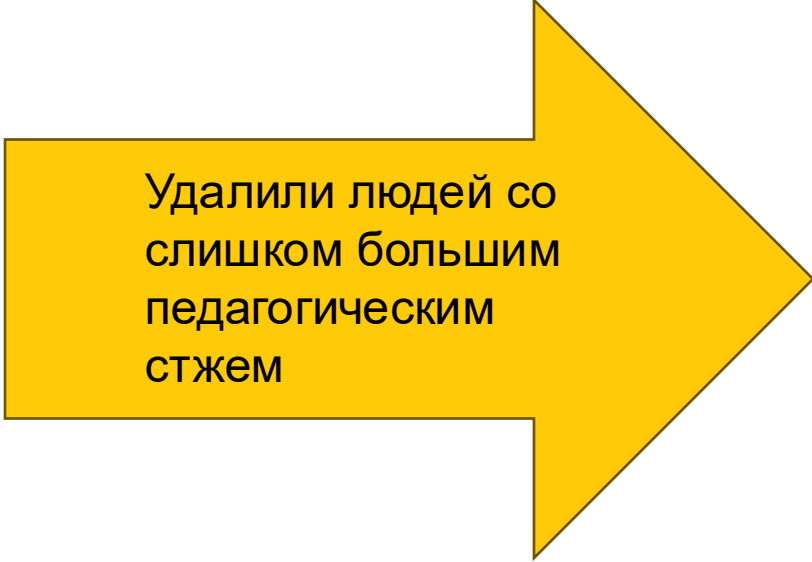


## **Гипотеза**

На факт получения  
звания "Лучший  
преподаватель"  
положительно влияет  
написание научных  
статей

## Обработка выбросов

Мы получили  
данные:  
2487 строк

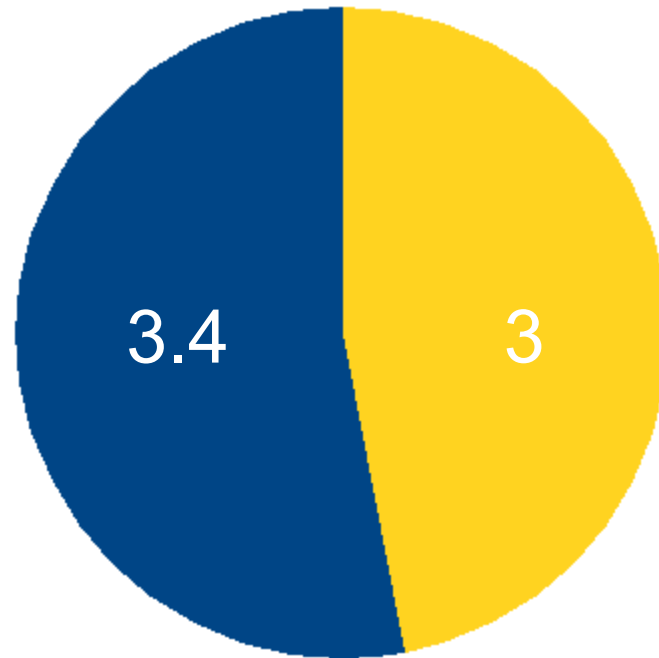


Удалили людей со  
слишком большим  
педагогическим  
стжем

Получили  
2481 строку  
конечных  
данных

# Обработка гипотезы

Среднее кол-во статей которые написали учителя имеющие звание учителя года и не имеющих его



6

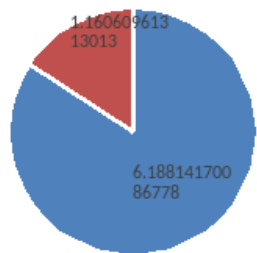
## **Вывод по гипотезе**

По данным диаграммы сделали вывод, что количество научных статей влияет на становление лучшим учителем года, однако является не самым важным фактором.

Начинаем поиск "главных" факторов.

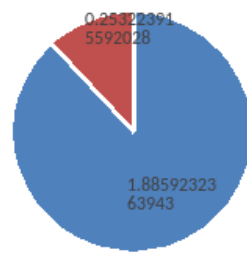
# Выявляем "главные" признаки

число факультативов



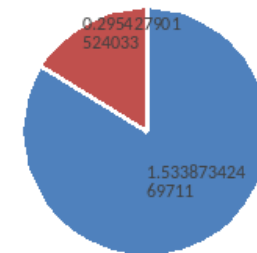
■ Среднее значение ■ 12/30/1899

число студентов пишущие кандидатские преподавателя



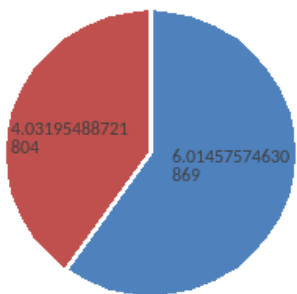
■ Среднее значение ■ 12/30/1899

число защитивших диплом



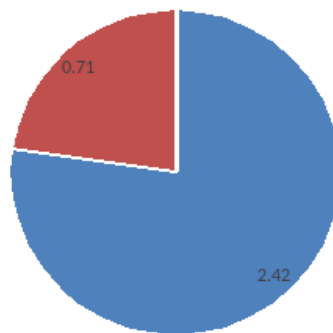
■ Среднее значение ■ 12/30/1899

число факультативов



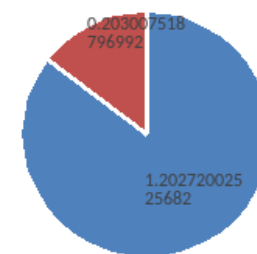
■ Среднее значение ■ 12/30/1899

число студентов пишущие кандидатские



■ Среднее значение ■ 0

число защитивших диплом



■ Среднее значение ■ 12/30/1899

# Выявление ключевых факторов

В итоге исследований мы выяснили, что ключевыми факторами являются:

1. Количество факультативов
2. Число студентов пишущих кандидатские работы у преподавателя
3. Число защитивших диплом

# Матрица корреляций

	писавшие дипломы	стаж	научные статьи 5 лет	статьи за 5 лет	курсы	факультативы	защитившие диплом	был лучшим учителем
писавшие диплом	1	0,09	0,24	0,2	0,33	-0,03	0,29	0,23
стаж	0,09	1	0,18	0,19	-0,01	0,01	0,35	0,23
научные сатьи 5 л	0,24	0,18	1	0,49	0,08	0,04	0,29	0,07
статьи за 5 лет	0,2	0,19	0,49	1	0,13	0,01	0,2	0,18
курсы	0,33	-0,01	0,08	0,13	1	0,12	0,1	0,18
факультативы	-0,03	0,01	0,04	0,01	0,12	1	-0,02	0,03
защитившие диплом	0,29	0,35	0,29	0,2	0,1	-0,02	1	0,18
был лучшим учителем	0,23	0,23	0,07	0,18	0,18	0,03	0,18	1

# Математическая МОДЕЛЬ

$$W = 1/6F + 1/8K + 1/6Z$$

Где:

W - шанс получения звания

F - количество факультативов

K - количество пишущих кандидатские

Z - количество учеников защитивших  
ДИПЛОМ

# Выводы по работе:

В ходе данного исследования мы пришли к выводу, что основными факторами, влияющими на становление работника лучшим учителем года по всем направлениям являются:

1. Количество факультативов
2. Число студентов пишущих кандидатские работы у преподавателя
3. Число защитивших диплом

А это значит, что преподавателем нужно делать упор именно на них, если они хотят получить это звание.



**Спасибо за  
внимание!**