

Годы решают

**DANO**

# Мотивация исследования

Мы провели исследование для того, чтобы доказать, что лучший преподаватель – это тот, кто имеет больший стаж, в течение которого он совершенствует свои преподавательские навыки

# Информация о датасете

- Данные о преподавателях ВШЭ Московского кампуса: об их образовании, научной и педагогической деятельности
- 2487 строк, 33 столбца

# Исследовательский вопрос и гипотеза

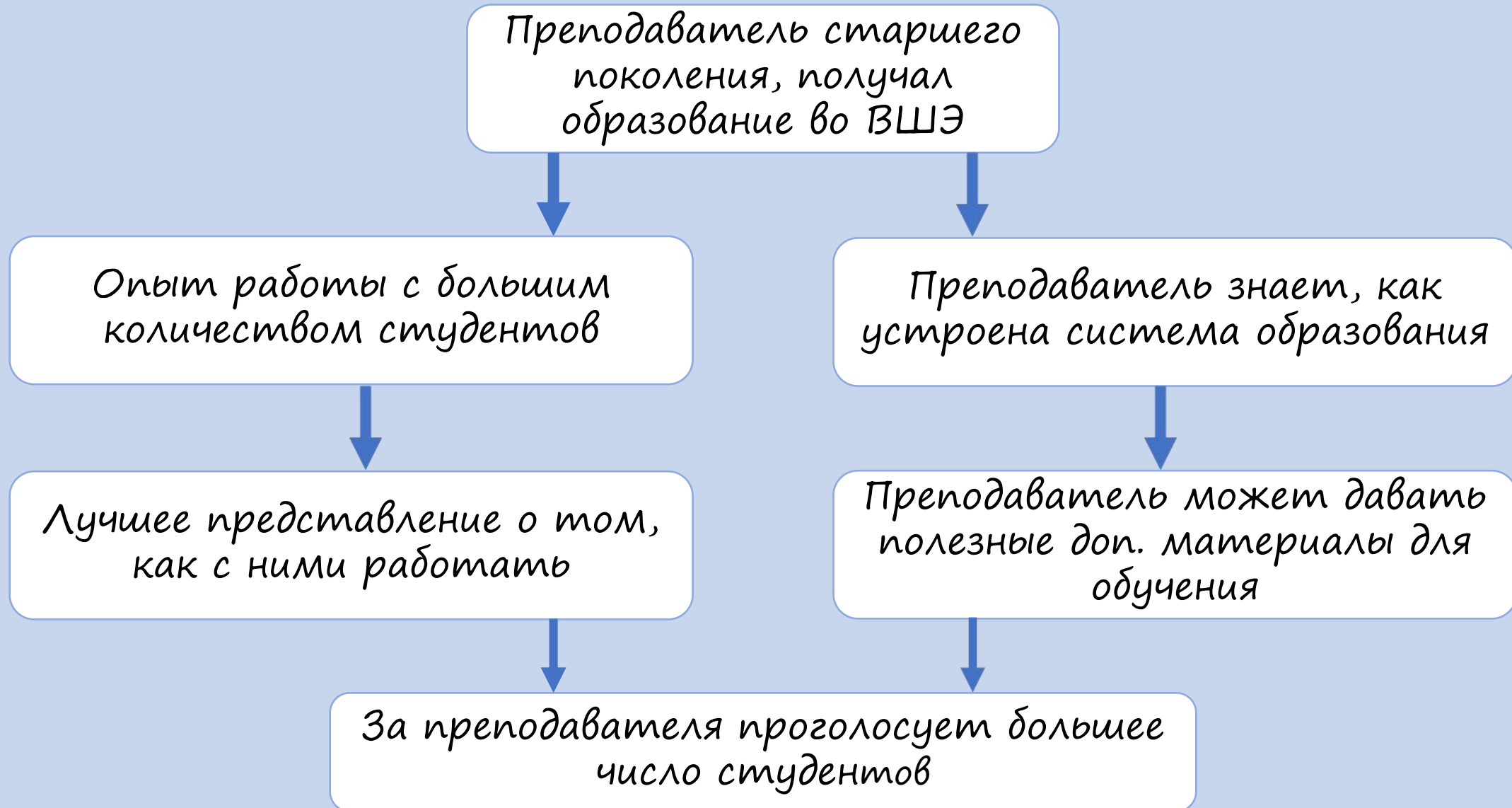
Влияет ли возраст преподавателя и наличие у него диплома об образовании во ВШЭ на факт получения звания «лучший преподаватель»?



У старших преподавателей более высокая вероятность получить звание «Лучший преподаватель» по сравнению с молодыми преподавателями, и среди старших эта вероятность ещё больше у тех, кто учился в Высшей Школе Экономики.



# Механизм



# Данные, которые пригодились в исследовании

experience_uni	научно-педагогический стаж (указан не для всех).
HSE_graduate	наличие уровней образования и/или хотя бы одна ученая степень были получены в ВШЭ.
best_teacher	факт получения звания (не надбавки!) «Лучший преподаватель» в текущем учебном году.
bachelor	год(ы) окончания бакалавриата.
specialist	год(ы) окончания специалитета.

17-18 лет - поступление в бакалавриат  
21-22 года - окончание бакалавриата  
23-24 года - окончание магистратуры  
25-28 лет - аспирантура/начало преподавания

# Критерии выборки

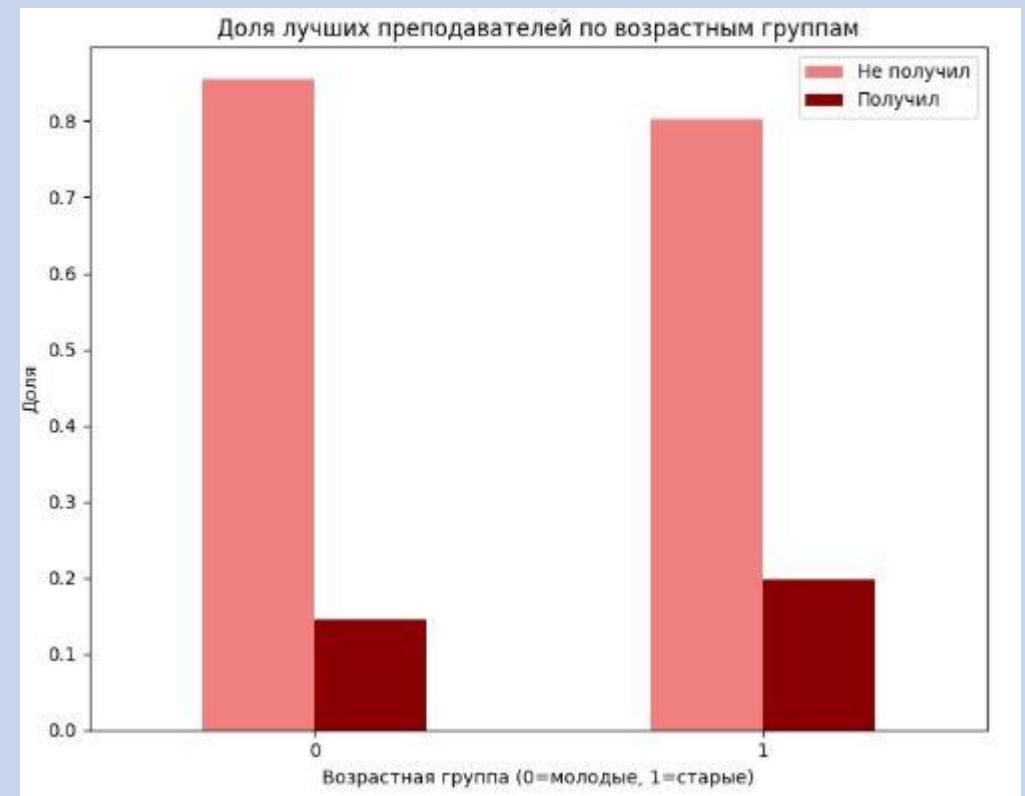
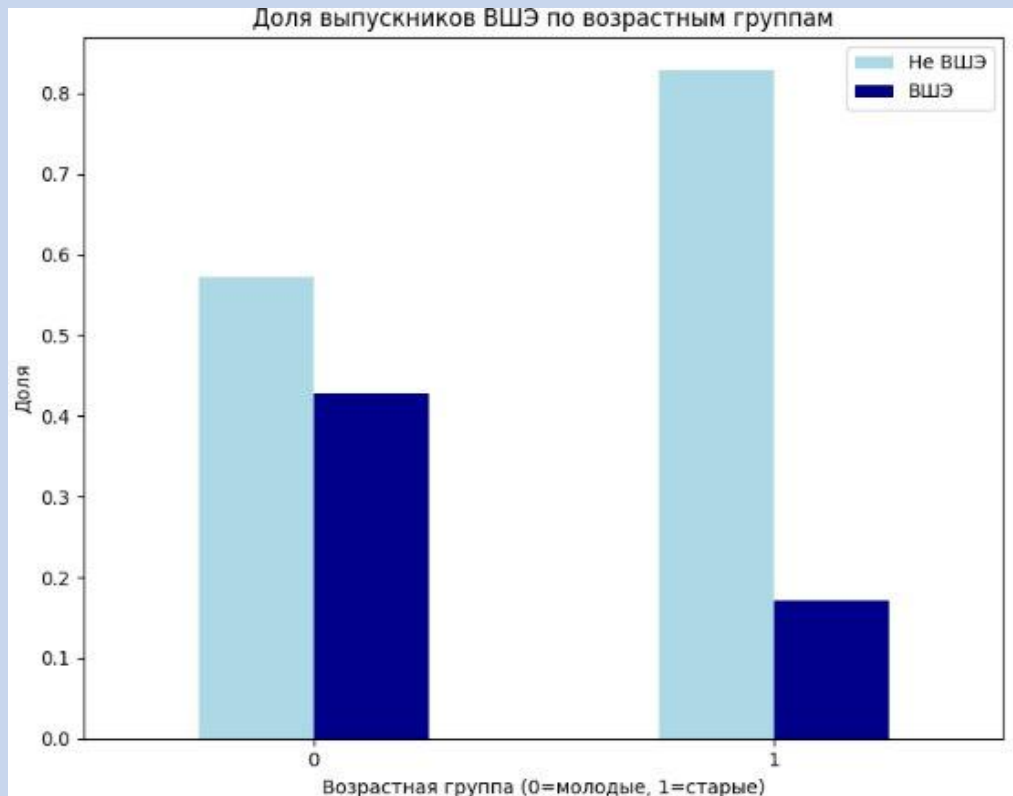
## Молодые

- Год окончания бакалавриата, магистратуры или специалитета не раньше 2015
- Опыт работы не более 10 лет

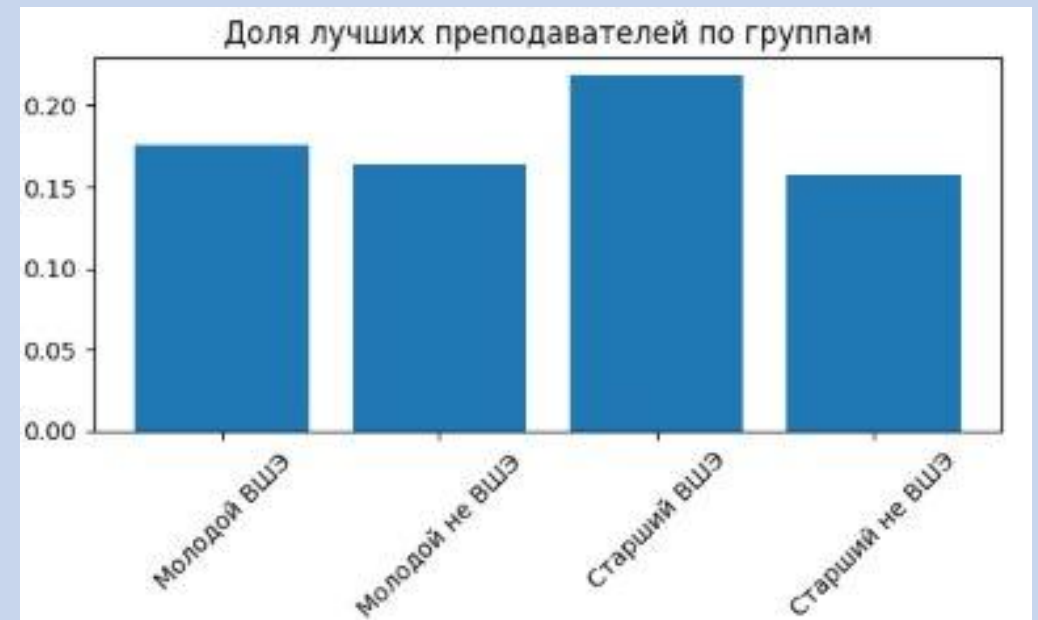
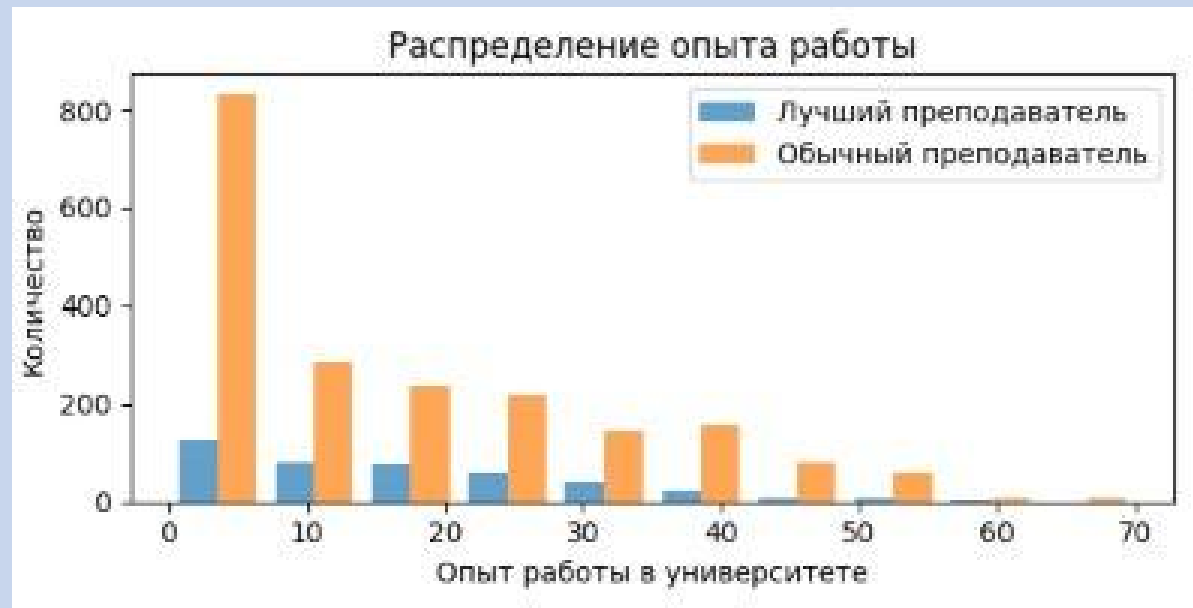
## Старшие

- Год окончания бакалавриата, магистратуры или специалитета до 2015 года
- Опыт работы меньше 60 лет

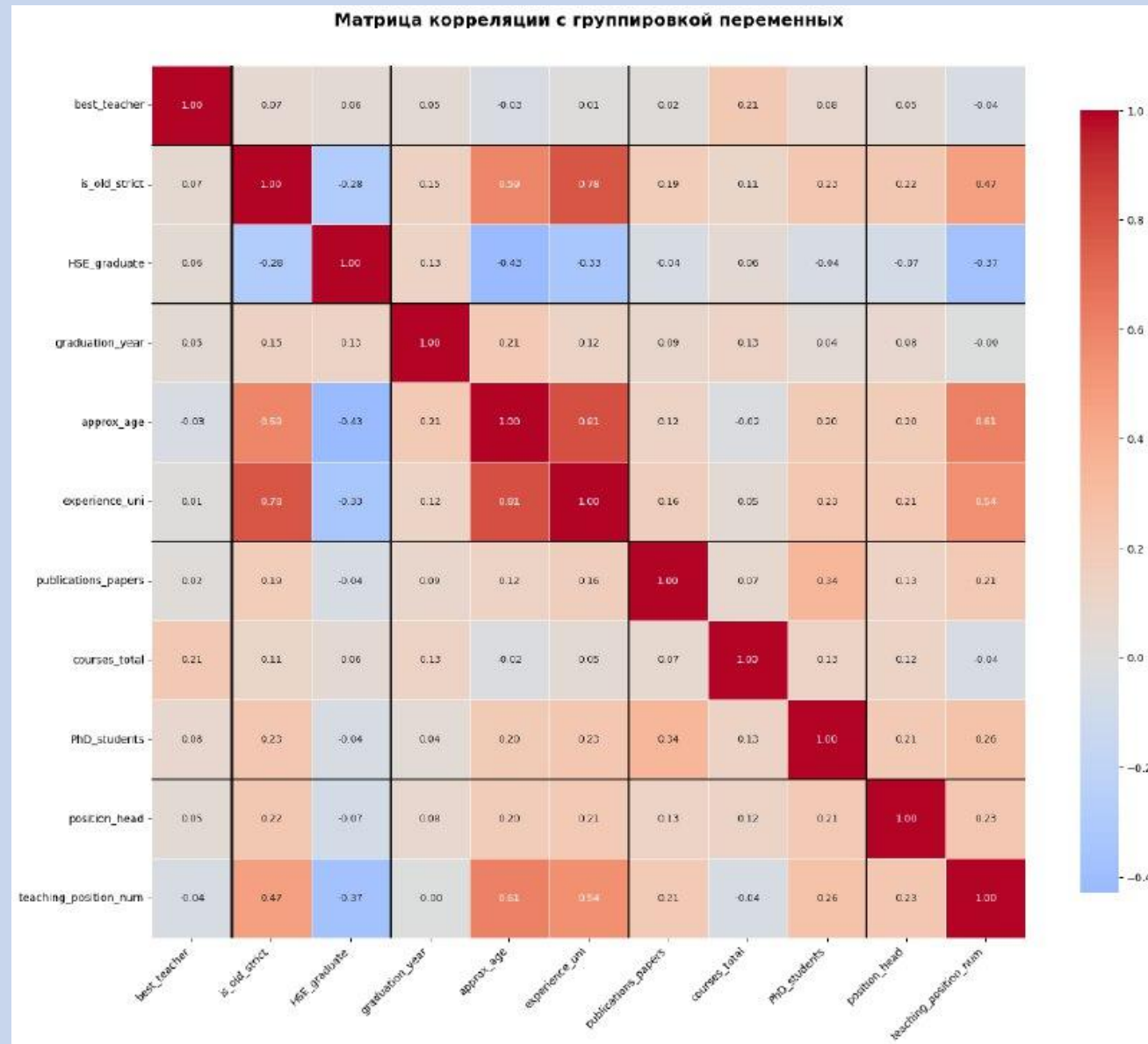
# Предварительный анализ



# Предварительный анализ



# Матрица корреляций




# Очистка данных

Удаляем строки с  
нелогичными значениями по  
столбцам (вручную)

Разделение по возрасту

Было  
Стало

2487   
2466

-21

Молодые  
Старшие

1177  
1281

# Математическая модель

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ РЕГРЕССИИ

ЛОГИТ-ФУНКЦИЯ (логарифм шансов стать лучшим преподавателем):

$$\text{logit}(P) = \ln(P/(1-P)) = -1.9950 + 0.5067 \times \text{is\_old\_strict} + 0.4746 \times \text{HSE\_graduate}$$

ВЕРОЯТНОСТНАЯ ФОРМА:

$$P(\text{стать\_лучшим}) = 1 / (1 + \exp(-(-1.9950 + 0.5067 \times \text{is\_old\_strict} + 0.4746 \times \text{HSE\_graduate})))$$

ОДС РАТИО (во сколько раз изменяются шансы):

is\_old\_strict: 1.6599 раза

HSE\_graduate: 1.6074 раза

# Интерпретация

Гипотеза  
подтвердилась✓

Более старшие преподаватели,  
получившие образование во ВШЭ,  
чаще получают звание «Лучший  
преподаватель»

Проведена проверка на  
устойчивость✓

Модель оказалась достаточно  
устойчивая для применения

# Проверка устойчивости

## ПРЕДСКАЗАННЫЕ ВЕРОЯТНОСТИ ДЛЯ РАЗНЫХ ГРУПП

Вероятность стать лучшим преподавателем:

- Молодой, не выпускник ВШЭ:  
Предсказанная: 0.120 (12.0%)  
Фактическая: 0.123 (12.3%)  
Количество: 83/673
- Молодой, выпускник ВШЭ:  
Предсказанная: 0.179 (17.9%)  
Фактическая: 0.175 (17.5%)  
Количество: 88/504
- Старый, не выпускник ВШЭ:  
Предсказанная: 0.184 (18.4%)  
Фактическая: 0.182 (18.2%)  
Количество: 193/1061
- Старый, выпускник ВШЭ:  
Предсказанная: 0.266 (26.6%)  
Фактическая: 0.277 (27.7%)  
Количество: 61/220

# Ограничения и перспективы

Отсутствие данных по возрасту преподавателей или году их рождения



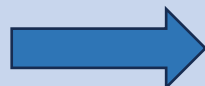
Необходимо добавить в таблицу данные об возрасте или годе рождения преподавателей

Неудобное представление данных в столбцах про количество студентов на научном руководстве и количество студентов, успешно защитивших диссертацию



Необходимо представить, в каком году была предоставлена диссертация студента, который находится на научном руководстве у преподавателя

Отсутствие дополнительных переменных, связанных с вовлеченностью преподавателя в студенческую среду



Информация о молодежных проектах, которые организуют преподаватели, активность в соцсетях или на студенческих мероприятиях

# Альтернативные направления влияния на гипотезу

---

Расширенные характеристики преподавателя:  
-возраст преподавателя  
-опыт преподавателя в других сферах

Расширенные характеристики преподавательской деятельности:  
-Количество студентов, находящихся на научном руководстве  
-Нагрузка преподавателя  
-Количество диссертаций

# Выводы из других источников

Мы выяснили, эта премия есть и в других университетах России, в том числе и в ведущих, например МИРЭА, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ИТМО, МГПУ и т. д. Однако критерии, по которым определяется лучший преподаватель разнятся от вуза к вузу. Именно поэтому наша модель применима исключительно для ВШЭ.

ИТМО

[https://student.mirea.ru/project/student\\_and\\_teacher/about](https://student.mirea.ru/project/student_and_teacher/about)

МГПУ - <https://s.mgpu.ru/award#rec807991428>

РНИМУ им. Н.И. Пирогова - <https://clck.ru/3Pgq8U>

ИТМО - <https://clck.ru/3PgqLA>

# Рекомендации

---

ВШЭ при выборе преподавателей стоит отдавать предпочтение преподавателем более старшего возраста и с дипломом ВШЭ

# Наша команда



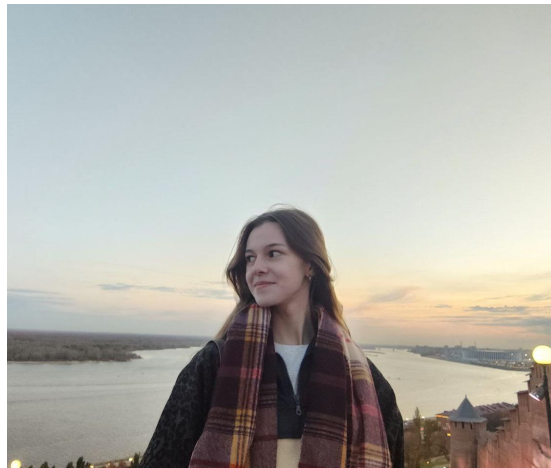
Чигиринова Анастасия



Разыграев Егор



Чигиринова Софья



Толстикова Софья



Чупракова Вероника