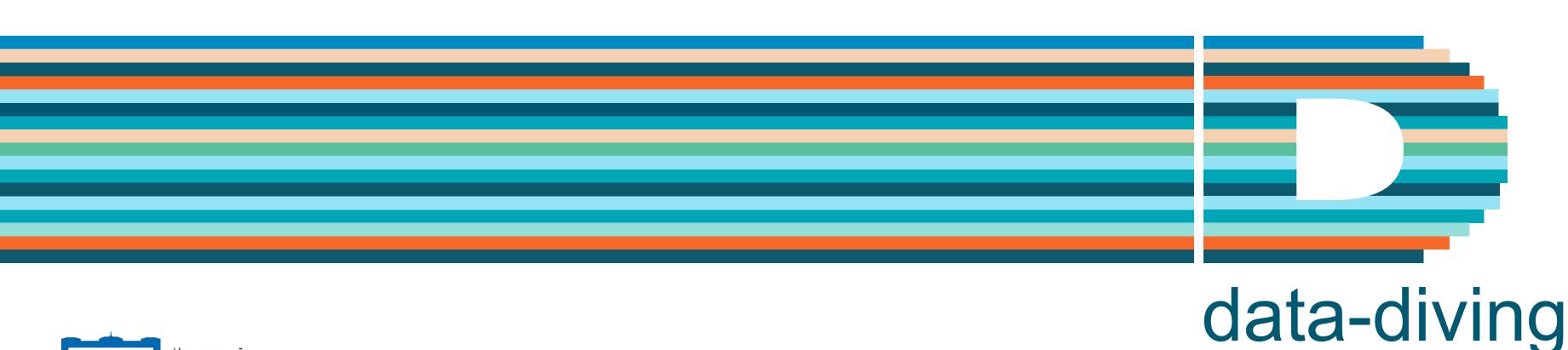
## Итоговый проект по программе «Аналитика данных»

Зима Екатерина Игоревна





академия аналитики данных при Томском государственном университете

# Название проекта: оценка рынка труда гуманитарных специалистов в России

**Бизнес-цель заказчика**: понять, какие специалисты наиболее востребованы на рынке, какие квалификационные параметры к ним предъявляются

**Объект исследования**: рынок гуманитарных специальностей **Предмет исследования**: отраслевые требования и условия работы

**Цель исследования:** проанализировать и выявить квалификационные требования и условия работы на рынке (по отраслям) к гуманитарным специалистам

#### Требования к результату анализа:

- 1. Специалисты каких отраслей востребованы на рынке труда?
- 2. Каковы условия работы (зарплата) специалистов той или иной области?
- 3. Какие квалификационные параметры (навыки) к ним предъявляются?

Источники данных: сайт интернет-рекрутмента HeadHunter.

#### Преимущества HeadHunter:

- → Удобные фильтры
- → Подробное описание вакансии
- → Ключевые навыки



#### Типы данных:

- → Название вакансии
- → Уровень дохода
- → Ключевые навыки

По итогам сбора данных было проанализировано 1401 вакансия

#### Способ получения данных:

Парсинг на языке Python, библиотека BeautifulSoup

## Этапы исследования

#### Планирование дизайна исследования:

- 1. Сбор данных: формирование ссылок по направлениям и парсинг вакансий
- 2. Обработка данных: очистка данных, исключение нулевых значений, удаление выбросов
- 3. Статистическое исследование данных: постановка гипотезы, проверка выборки на нормальность, применение статистических критериев для проверки гипотезы
- 4. Интерпретация и оформление результатов анализа: визуализация полученных результатов

## Сбор данных

#### **→** Гуманитарные отрасли

Поиск осуществлялся по ключевым направлениям:

Философия, политология, психология, филология, лингвистика, искусствоведение, реклама и т.д.

<u>Источник</u> (дата обращения 06.05.2023)

С их помощью формировалась ссылка **на запрос hh.ru.** Максимальное количество вакансий по направлению было ограничено <120.

## Обработка данных

#### → Формирование финального списка направлений

Для дальнейшего анализа данных были исключены направления, количество вакансий которых было ниже заявленного порога (106+вакансий). Порог был определен с учетом медианного значения выборки, равного 118.

#### → Очистка данных

Были исключены нулевые значения, данные приведены к необходимому формату

**Гипотеза исследования:** чем выше средний показатель дохода, тем востребованнее направление на рынке труда.

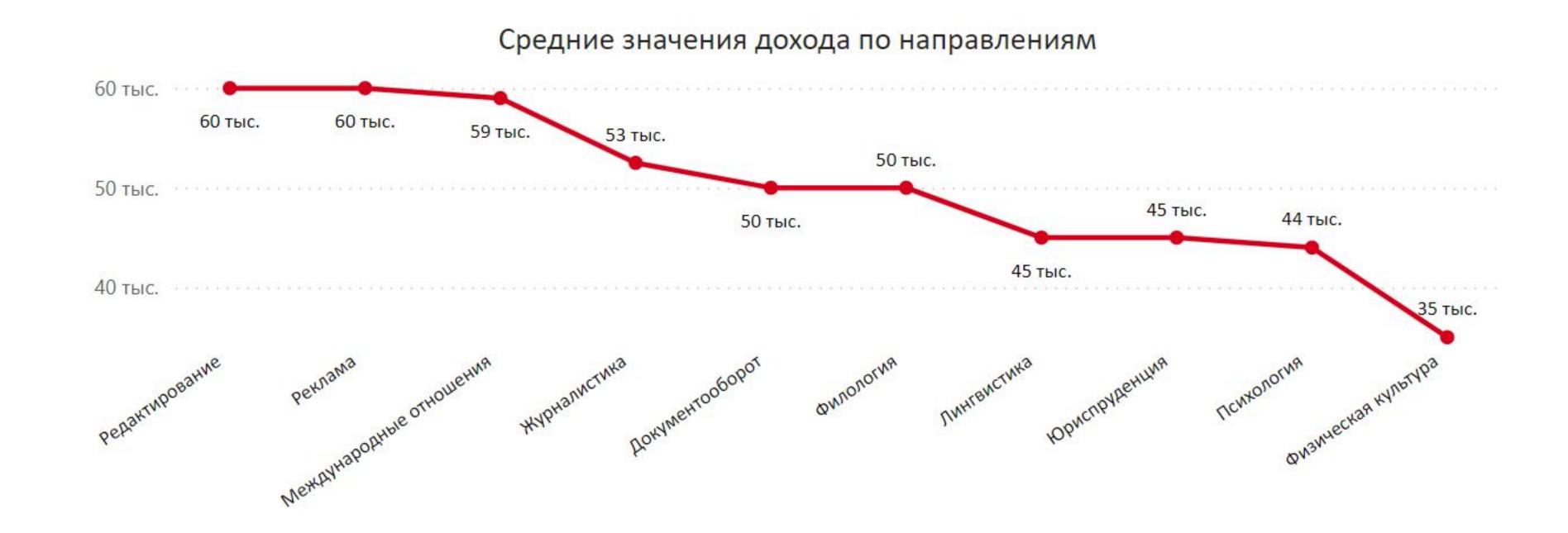
#### Метод проверки гипотезы:

Был использован статистический метод сравнения средних показателей дохода в разных направлениях. Для выявления статистической значимости применялся критерий Краскела-Уоллиса.

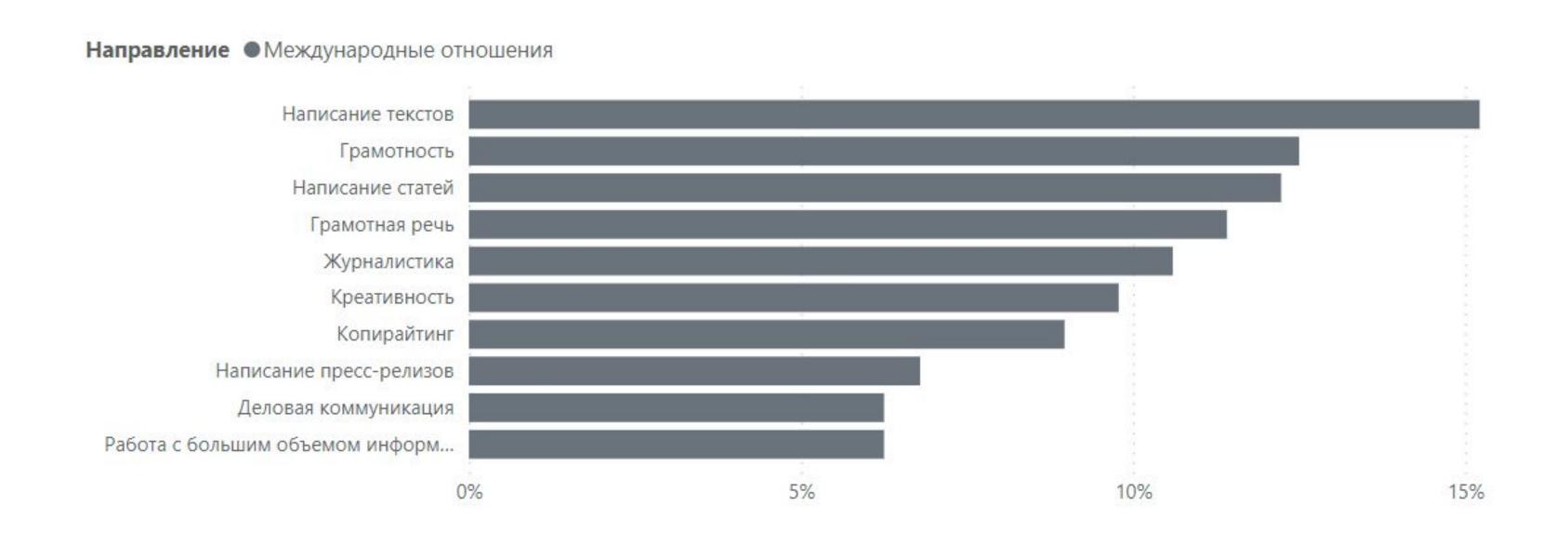
На основании полученного результата мы приняли гипотезу о **статистической значимости** отличий средних показателей групп. Опираясь на этот результат, мы

- → Сравнили мадианые показатели направлений
- → Выявили топ-3 отрасли с наивысшим доходом

Согласно исследованию, лидирующими направлениями стали редактирование, международные отношения и реклама.



Были выделены топ-10 ключевых навыков в процентном соотношении, которые предъявляются к соискателям по каждому из лидирующих направлений. Например:

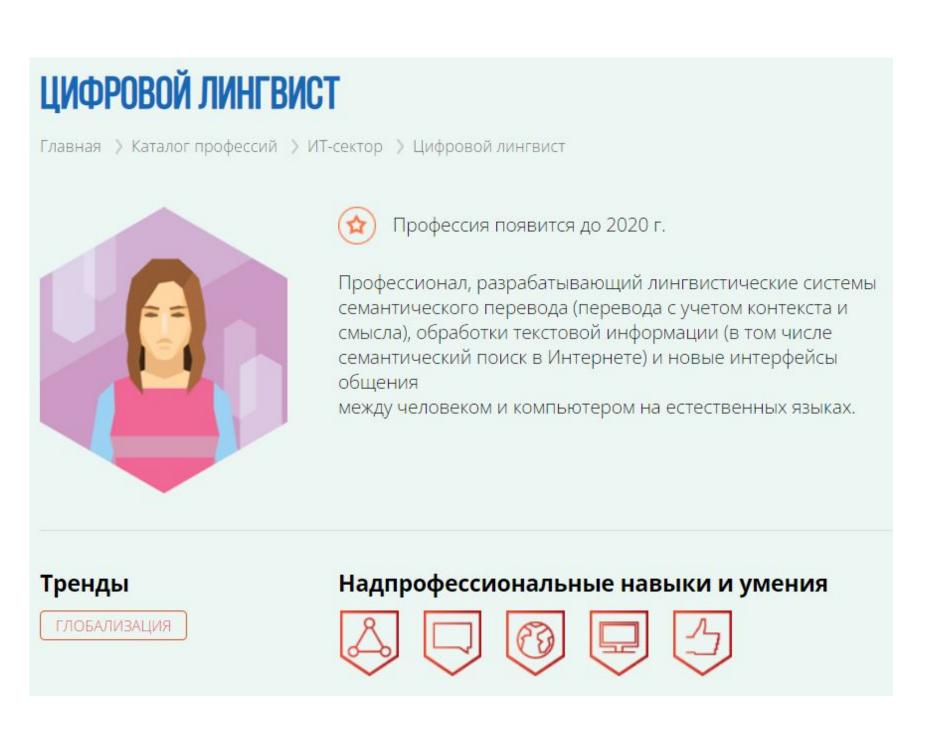


Были выделены топ-5 высокооплачиваемых вакансий по каждому направлению. Например:



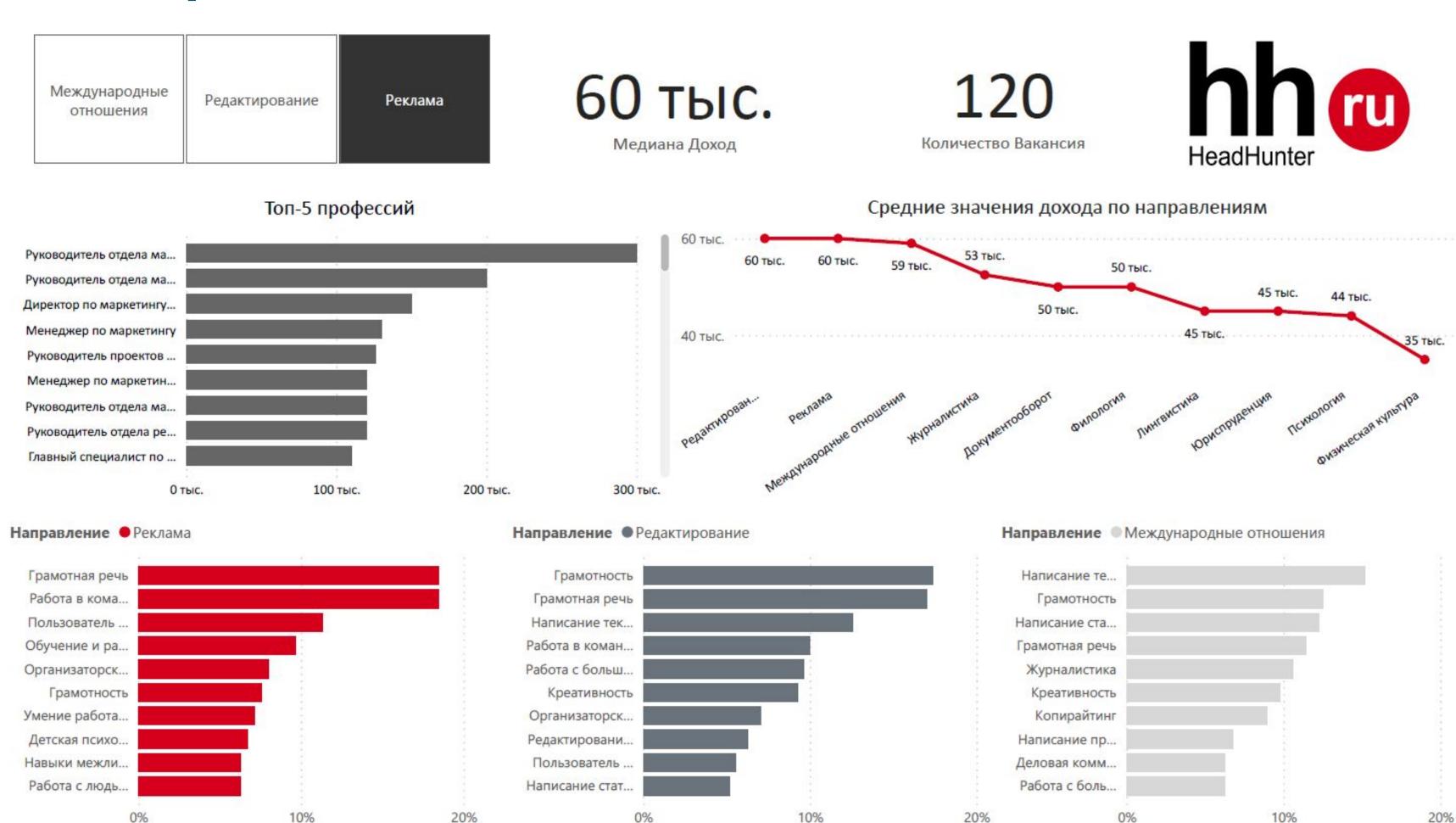
#### Перспективы исследования

Перспективным может считаться выявление специальностей будущего с целью обновления или создания новых образовательных программ, соответствующих запросам рынка труда.



"Атлас новых профессий"

## Дашборд



## Спасибо за внимание!

Зима Екатерина Игоревна zimakate2002107@gmail.com