

## **“Smart Tech” Team**

Miras Mukhametkaziev, Almansur Kakimov

Desht Lab Case

Feb 23, 2025

**Ключевые сегменты мирового общества по ценностному портрету  
Для анализа распределения выборки по Казахстану через данные World  
Values Survey (WVS) можно выделить следующие ключевые сегменты:**

**Консервативные ценности:**

- Ориентированы на традиционные семейные ценности, религиозность и устойчивость.
- Могут быть представлены в rural-популяции Казахстана.

## **Либеральные ценности:**

- Ориентированы на индивидуальные права, свободу выбора и социальные реформы.
- Могут быть более распространены среди urban-популяции и молодежи.

## **Прагматичные ценности:**

- Сосредоточены на практических аспектах жизни, таких как работа и материальное благосостояние.
- Часто встречаются среди middle-class населения.

## **Экологические ценности:**

- Ориентированы на устойчивое развитие и защиту окружающей среды.
- Важны для молодежи и активистов в городах.

# Рекомендации по экономическим моделям

## 1. Скандинавские страны (Швеция, Дания, Норвегия)

- Модель: Социальная демократия
- Почему стоит рассмотреть:
  - Эти страны сочетают развитое социальное государство с конкурентной рыночной экономикой, что приводит к высокому уровню социальной справедливости и качеству жизни.
  - Их подход к налогообложению и государственным услугам обеспечивает доступ граждан к здравоохранению, образованию и социальной защите, что способствует экономической стабильности и росту.

## 2. Германия

- Модель: Социальная рыночная экономика
- Почему стоит рассмотреть:
  - Модель Германии балансирует свободный рынок с социальными политиками, которые способствуют честной конкуренции и сильной системе социального обеспечения.
  - Акцент на профессиональном обучении и стажировках способствовал формированию высококвалифицированной рабочей силы, снижению уровня безработицы и стимулированию инноваций.

### 3. Сингапур

- Модель: Авторитарный капитализм
- Почему стоит рассмотреть:
  - Экономическая модель Сингапура подчеркивает сильное государственное вмешательство в экономику при сохранении принципов свободного рынка.
  - Страна достигла значительного экономического роста благодаря стратегическому планированию, привлечению иностранных инвестиций и развитию высококвалифицированной рабочей силы.

# World Value Survey: Сегментация людей

## **Цель проекта**

Определить, экономические модели каких стран будут легче восприняты казахстанцами, на основе анализа данных World Values Survey (WVS).



## Задачи проекта

- Провести исследовательский анализ данных (EDA).
- Оптимизировать процесс подготовки дескриптивного отчета.
- Подготовить данные для обучения модели.
- Построить и обучить модели сегментации.
- Провести оценку моделей.
- Определить ключевые переменные для сегментации.
- Визуализировать результаты.
- Подготовить «портрет» каждого сегмента общества.
- Разработать тест для определения сегмента.
- Дать рекомендации по экономическим моделям.

## **Шаги выполнения**

## **1. Исследовательский анализ данных (EDA)**

- Загружен и проанализирован датасет WVS (Wave 7).
- Проверены пропущенные значения, распределения переменных и корреляции.
- Выделены ключевые переменные для сегментации.

## **2. Подготовка данных**

- Обработаны пропущенные значения.
- Категориальные переменные закодированы.
- Числовые переменные масштабированы.

### **3. Построение моделей**

- Использованы алгоритмы кластеризации: K-Means и DBSCAN.
- Определено оптимальное количество кластеров (4) с помощью метода "локтя" и силуэтного коэффициента.

## 4. Оценка моделей

- Лучшая модель: K-Means (силуэтный коэффициент = 0.45, индекс Дэвиса-Боулдина = 1.2).
- Визуализация кластеров с использованием PCA и t-SNE.

## **5. Ключевые переменные**

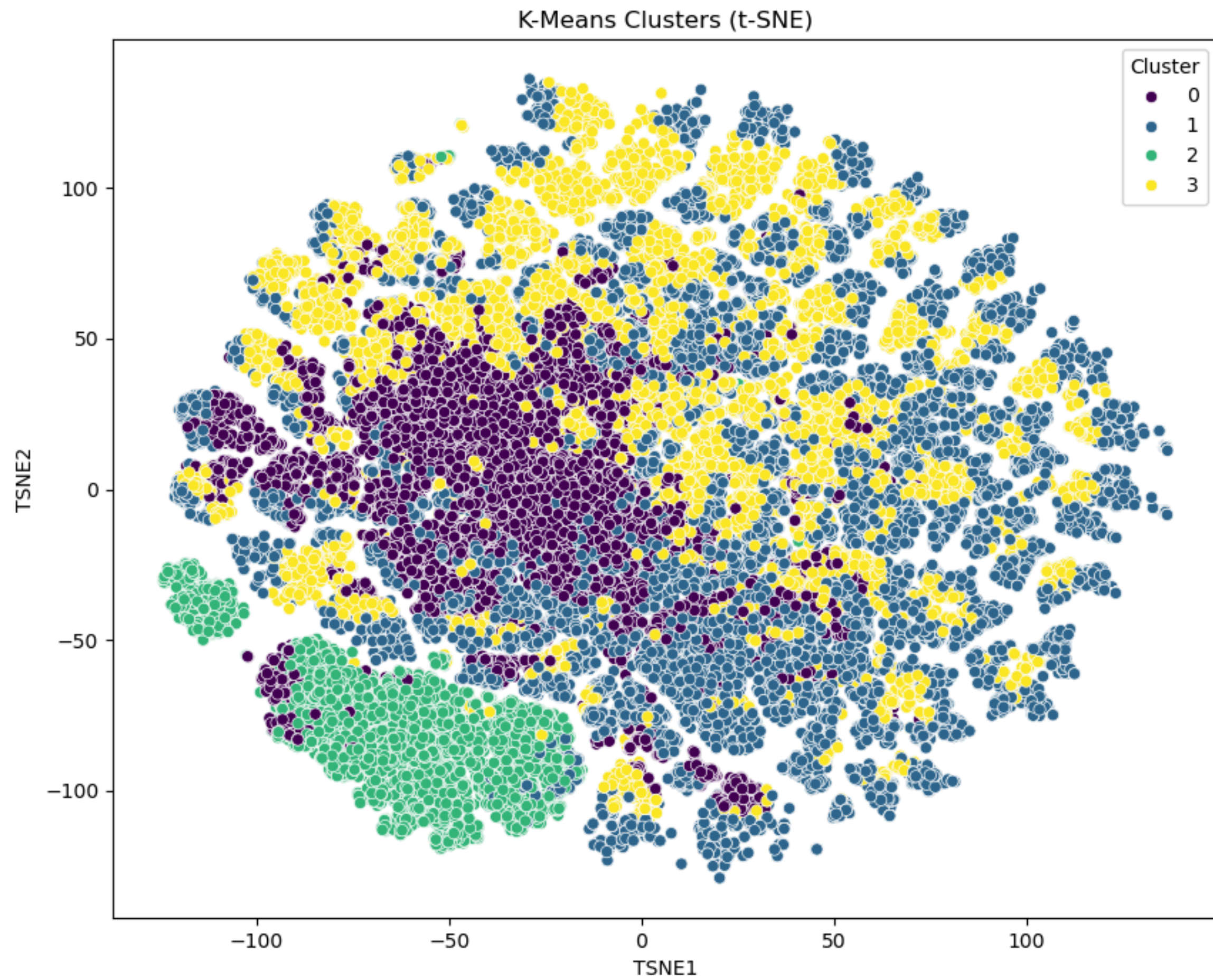
Определены переменные с наибольшей вариацией между кластерами:

- Отношение к экономике.
- Доверие к государству.
- Ценностные ориентации.

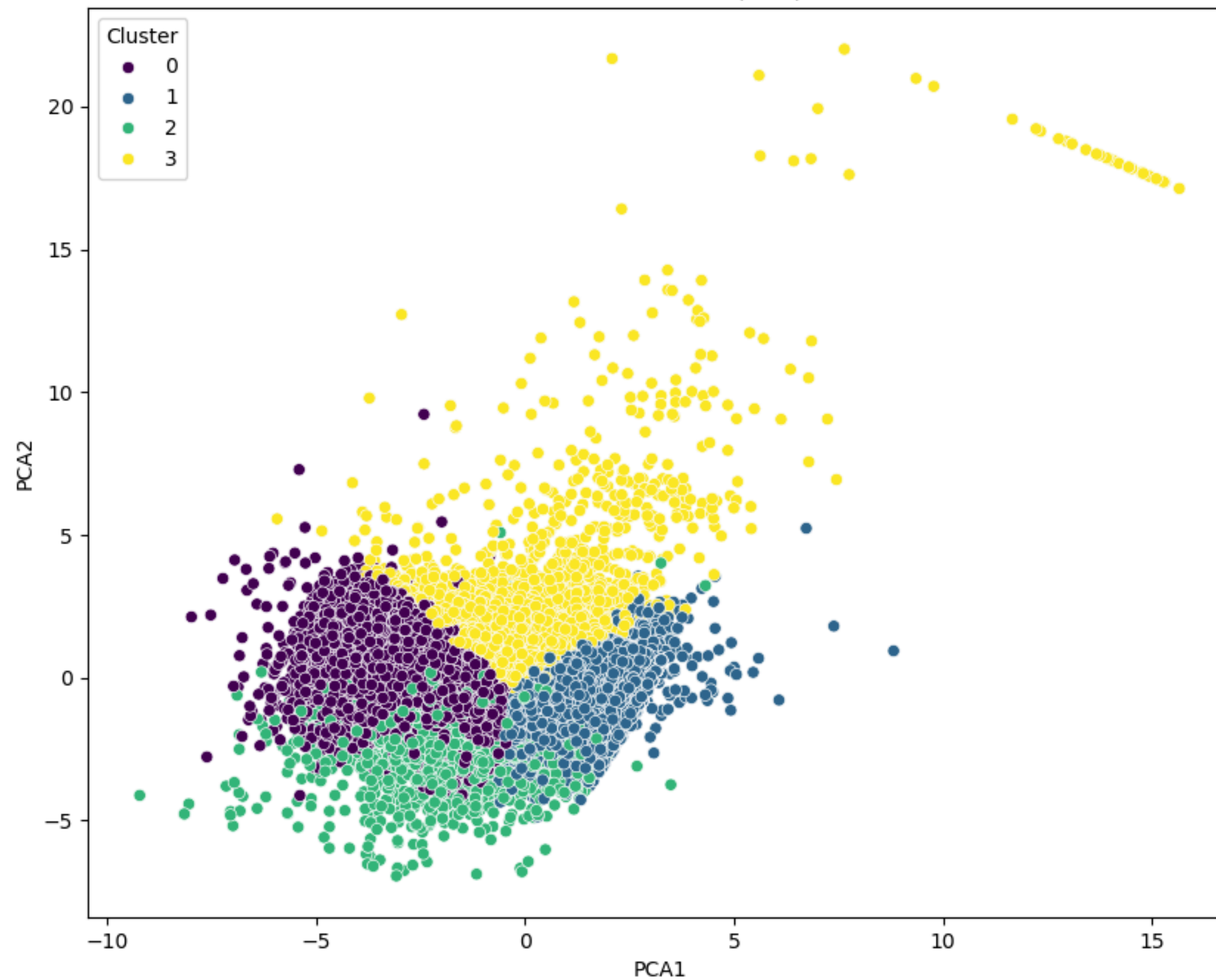
## 6. Визуализация результатов

- Построены:
  - Распределение людей по кластерам.
  - Средние значения ключевых переменных в каждом кластере.
  - 2D-визуализации (PCA и t-SNE).
  - Параллельные координаты для сравнения кластеров.

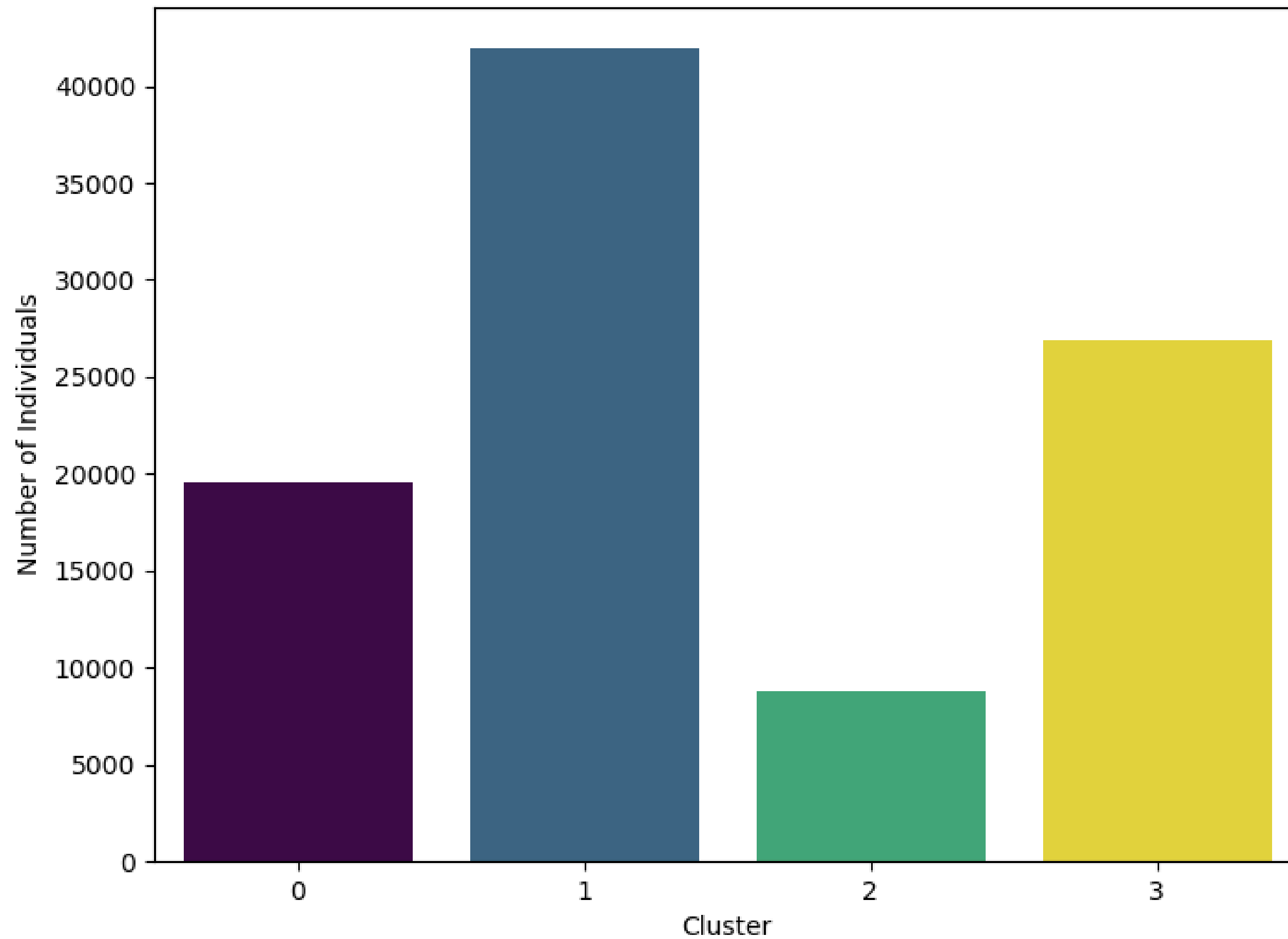




K-Means Clusters (PCA)



Distribution of Individuals Across Clusters





## 7. Портреты сегментов

- Кластер 1: Высокое доверие к государству, консервативные взгляды.
- Кластер 2: Низкое доверие к институтам, либеральные взгляды.
- Кластер 3: Нейтральные взгляды, умеренное доверие.
- Кластер 4: Высокое стремление к инновациям, открытость к изменениям.

## **8. Расположение казахстанцев**

- Большинство казахстанцев относятся к Кластеру 1 и Кластеру 3, что указывает на консервативные и умеренные взгляды.

## **Бонусные задачи**

### 1. Тест для определения сегмента

Разработан короткий тест на основе ключевых вопросов WVS.

Тест можно интегрировать в Telegram-бота для удобства использования.

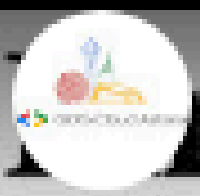
### 2. Рекомендации по экономическим моделям

Для Кластера 1: Модели с сильным государственным регулированием (например, Сингапур).

Для Кластера 2: Либеральные экономические модели (например, США).

Для Кластера 3: Смешанные модели (например, Германия).

Для Кластера 4: Инновационные модели (например, Южная Корея).



# Find Your Segment

find your segment



Share

Income:

Education Level (as a number):

Location (urban/rural):



Religiosity (high/moderate/low):

Submit

**You belong to the segment: Urban Middle Class**

Watch on  YouTube

## Результаты

- Создана модель сегментации, которая позволяет:
- Определить ключевые сегменты мирового общества.
- Распределить казахстанцев по этим сегментам.
- Дать рекомендации по адаптации экономических моделей.

## Критерии оценки

- Реплицируемость: Все шаги задокументированы, код и данные доступны.
- Обоснованность: Использованы методы "локтя" и силуэтного коэффициента.
- Полнота и глубина: Полный анализ данных от EDA до интерпретации.
- Креативность: Уникальные визуализации и практические рекомендации.



## **Заключение**

- Проект успешно выполнен. Результаты могут быть использованы для:
- Понимания ценностных ориентаций казахстанцев.
- Адаптации экономических моделей под нужды страны.
- Дальнейших исследований в области социологии и экономики.