

Креативный анализ данных «Я и мир 2030»

«Перспективы развития Юга России»

Автор: Лукьянов Георгий Александрович

Структура презентации

1. Предпосылки анализа, методы
2. Интерактивная визуализация исходных данных
3. Ключевые выводы исследования
4. Кластерный анализ респондентов
5. Миграционная ситуация и ее прогноз
6. Структура экономической деятельности региона и ее прогноз
7. Финансовая инфраструктура региона
8. Прогноз социальной сферы, в т. ч. образования и демографии
9. Анализ рисков региона
10. Приложения

Предпосылки анализа

Источник первичной информации опрос участников Первого Форума позитивной экономики 2015

Число респондентов 1535 человек, жителей ЮФО, СКФО и других регионов

Предположения в отсутствие информации о типе выборки, половозрастном составе и форме занятости предполагается, что выборка является репрезентативной и выводы могут быть распространены на экономически активное население ЮФО.

Задача Прогноз перспектив Юга России (на примере ЮФО)

Использованные методы

Методы В рамках исследования были использованы методы **кластерного анализа** (метод k-средних, иерархическая кластеризация), **data mining** (ассоциативные правила), **PEST**, **матрица рисков**, **тест χ^2 Фишера**, с применением пакетов программ Statistica 10, среды программирования R. Для интерактивной визуализации использован shinyapps.io.

Источники аналитической информации Для аналитических выводов были использованы данные с официальных сайтов Мин. труда, Администрации ЮФО, Администрации РО, Росстата, Мирового экономического форума

Визуализация исходных данных

Результаты опроса были переработаны автором и представлены в удобном и доступном виде на сайте ростов2030.рф

Выберите интересующий показатель

Решите, в каких группах Вы хотите его сравнить

Результат визуализирован на графике

Данные

- Профессия 2030
- Проф. статус в 2030
- Бизнес должен в 2030
- Соц. проблемы должен решать
- Сбережения будут инвестировать
- Источники финансирования
- Основные проблемы в 2030
- Где получу образование

Группировать по

- Родились 20/21 веке
- Количеству детей
- Региону 2015
- Проживание

Категория (y)	другой	СКФО	ЮФО
Решать социальные проблемы	Red dot	Green dot	Blue dot
Зарабатывать прибыль	Red dot	Green dot	Blue dot
Обеспечивать занятость	Red dot	Green dot	Blue dot

Ключевые выводы

Политика

В обществе сохраняются патерналистские настроения. Выделяются 2 кластера потенциального электората – прогрессивные (менее представлены, высока доля миграции) и консерваторы.

Экономика

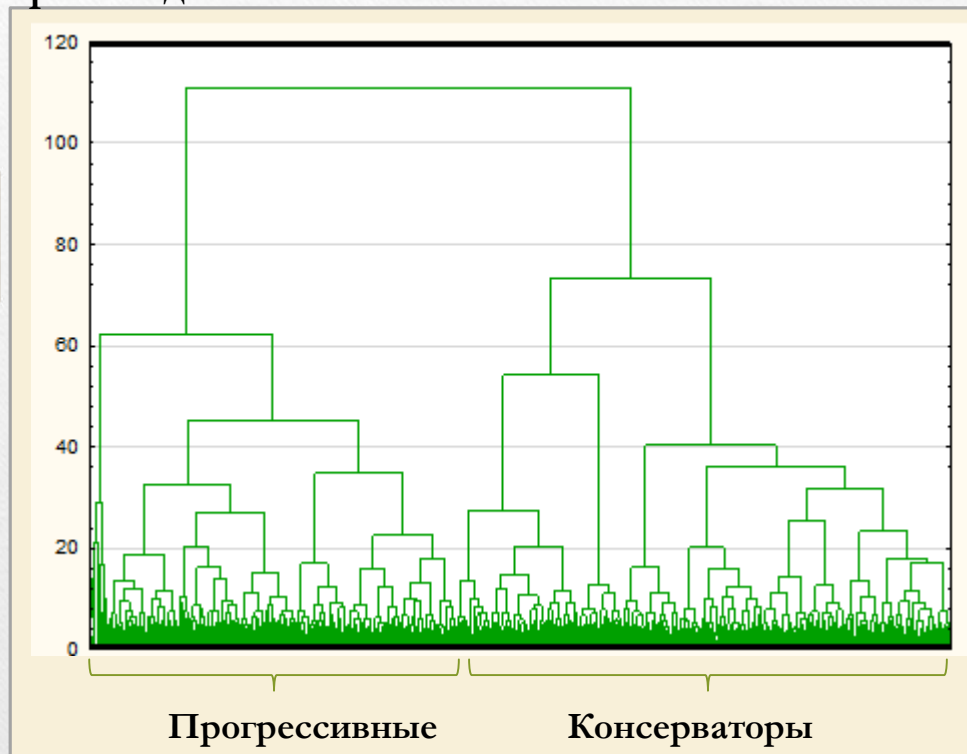
Рынок труда ЮФО 2030 года разбалансирован за счет миграции и смены популярности ряда отраслей. Возрастает значимость финансового риск-менеджмента, набирают популярность новые модели фин. отношений

Социальная сфера

К 2030 году в ЮФО наблюдается положительный прирост населения. В регионе необходимо развивать культуру и искусство, повышать престиж здравоохранения. Вводятся мировые стандарты обучения. Намечается проблема перекалывания ответственности в решении социальных проблем. Необходимо на государственном уровне составить программу защиты экологии.

В ЮФО преобладает консервативно настроенное население

Рис. 1 – Результат иерархической кластеризации респондентов



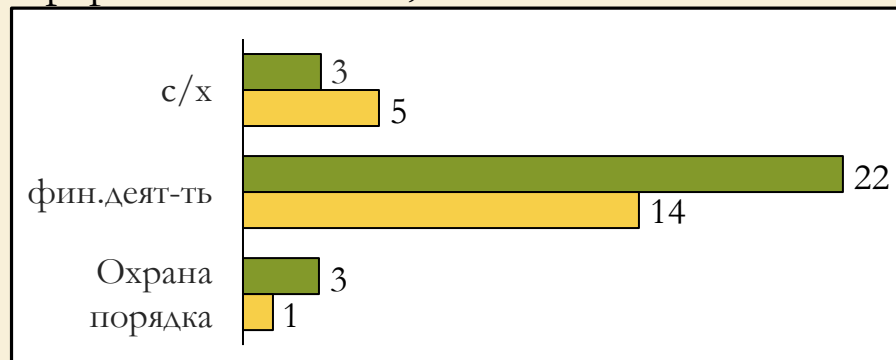
Кластерный анализ выявил 2 группы респондентов, которые могут быть условно охарактеризованы как «прогрессивные» (39%) и «консервативные» (61%). В первый кластер попало статистически значительно больше представителей 21 века.

Сравнение кластеров 1/5

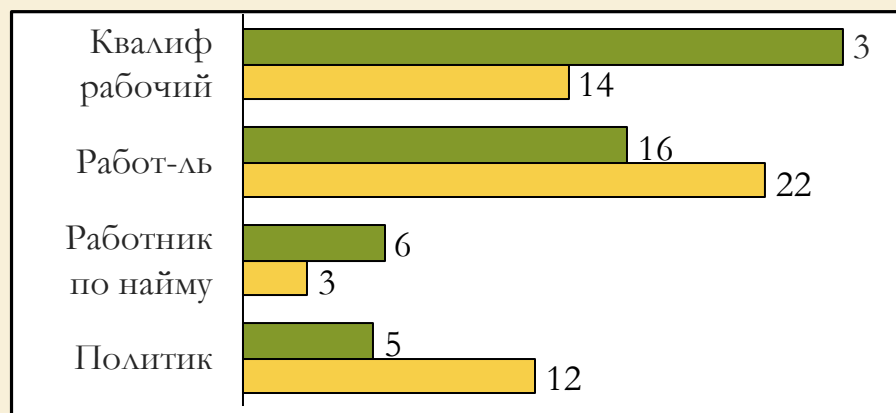
(приведены статистически значимые различия, $p < 0,05$)

Рис.2 Профессиональное самоопределение

Сфера деятельности, %



Род деятельности, %



■ Прогрессивные ■ Консервативные

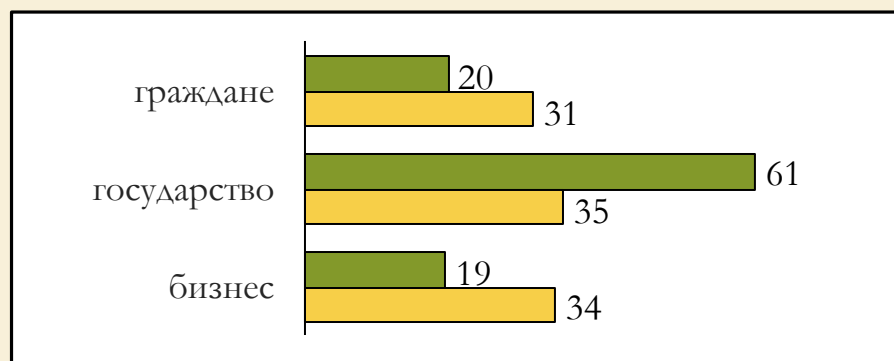
Представители кластера «прогрессивных» менее заинтересованы в популярных сегодня финансовой деятельности и работе в силовых структурах, но видят перспективу сельского хозяйства в большей степени, чем их «консервативные» соотечественники. «Прогрессивные» имеют активную гражданскую позицию и являются основными налогоплательщиками.

Сравнение кластеров 2/5

(приведены статистически значимые различия, $p < 0,05$)

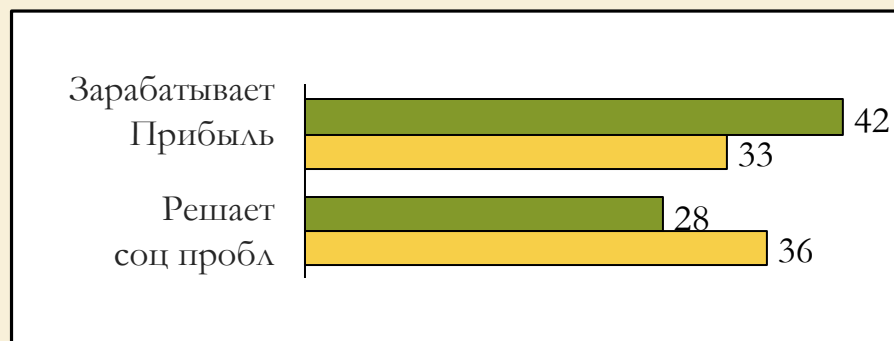
Рис.3 Распределение ответственности

Кто решает соц проблемы, %



■ Прогрессивные ■ Консервативные

Что делает бизнес, %



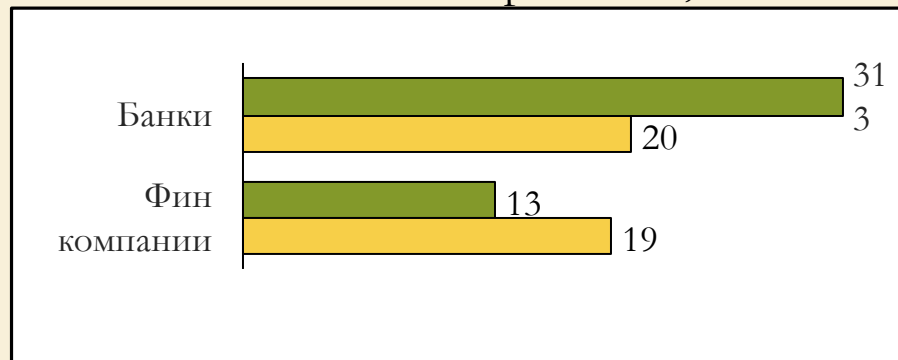
Представители кластера «прогрессивных» возлагают ответственность за решение социальных проблем на себя и на бизнес, представителями которого они являются и отводят значительно меньшую роль государству по сравнению с «консервативными».

Сравнение кластеров 3/5

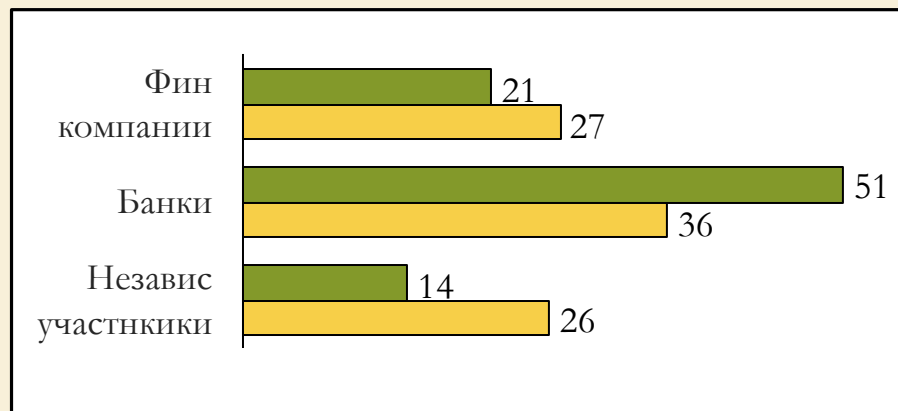
(приведены статистически значимые различия, $p < 0,05$)

Рис.4 Финансовые решения

Ответственность инвест. решений, %



Источники заемных средств, %



■ Прогрессивные ■ Консервативные

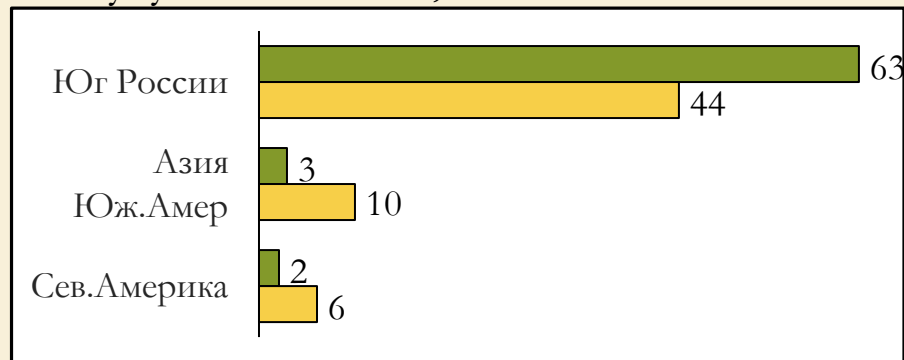
Представители кластера «прогрессивных» в большей степени готовы доверять инвестиционные решения финансовым компаниям по сравнению с «консервативными» респондентами. При этом они равнозначно доверяют фин.компаниям и банкам. Также «прогрессивные» в большей мере, чем «консервативные», готовы прибегнуть к менее традиционным источникам займа.

Сравнение кластеров 4/5

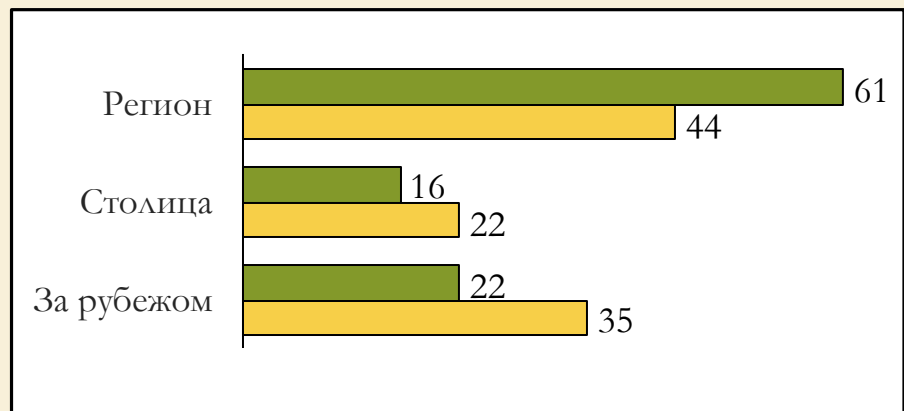
(приведены статистически значимые различия, $p < 0,05$)

Рис.5 Мобильность

Где будут жить в 2030,%



Где получают образование, %



■ Прогрессивные ■ Консервативные

Представители кластера «прогрессивных» в 3 раза в большей степени готовы к переезду в экзотические страны и США и в меньшей степени хотят остаться на Юге России. Также «прогрессивные» стремятся получить образование за пределами родного региона с большей охотой по сравнению с «консервативным» кластером.

Сравнение кластеров 5/5

(приведены статистически значимые различия, $p < 0,05$)

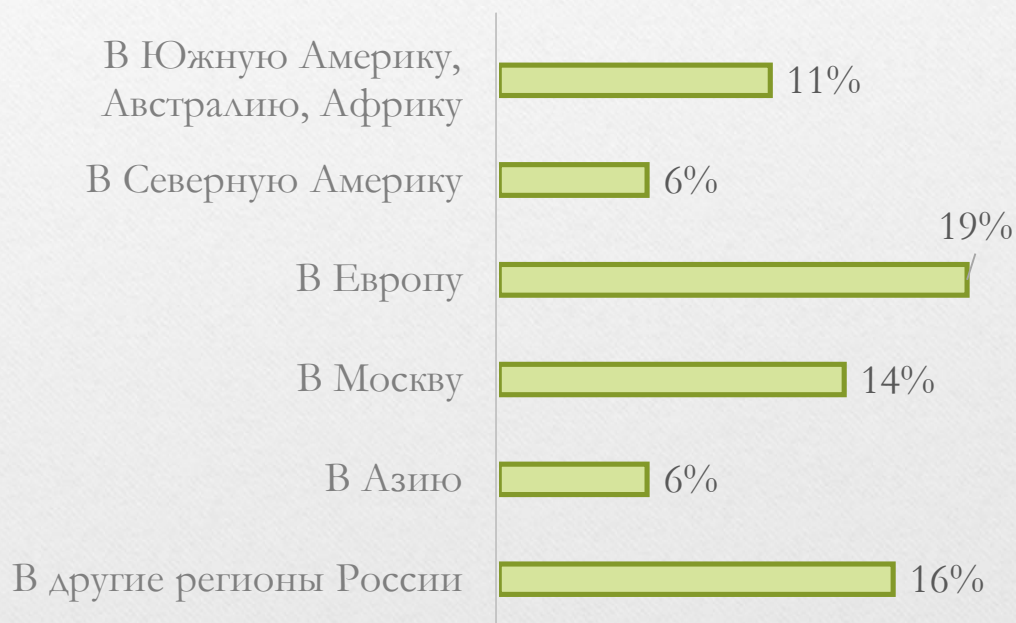
Среди отличий кластеров стоит также отметить, что «прогрессивные» статистически достоверно чаще хотят завести 3 и более детей (в 40% случаев против 26% у «консервативных») а также более высоко оценивают риск техногенных катастроф и социальных конфликтов.

В целом кластер «прогрессивных» можно охарактеризовать как движущую силу развития экономики, политики и социальной сферы. Однако, учитывая их намерения покинуть регион **необходимо создавать конкурентоспособные условия в ЮФО для удержания перспективных кадров.**

Миграционная ситуация ЮФО 1/3

К 2030 году 23% жителей ЮФО готовы сменить место жительства.

Рис.6 Миграционные направления



По данным Росстата в 2013 году доля мигрировавших из ЮФО в другие регионы составила 1,3%, за пределы России – 0,2%. Всего доля мигрировавших составила 1,5%,*

Миграционная ситуация ЮФО 2/3

При условии репрезентативности данных опроса можно сделать вывод о значительном оттоке населения из ЮФО к 2030 году, что неблагоприятно скажется на как экономической ситуации округа, так и на других сферах.

При этом на первом месте по привлекательности для проживания опрошенных находятся страны Европы, на втором – другие регионы России.

Миграционная ситуация ЮФО 3/3

Необходимо понять причины миграции в страны Европы и другие регионы России, чтобы развивать в ЮФО те сферы, которые неконкурентоспособны по сравнению с выделенными по привлекательности регионами.



На рынке труда ЮФО 2030 сменятся приоритеты

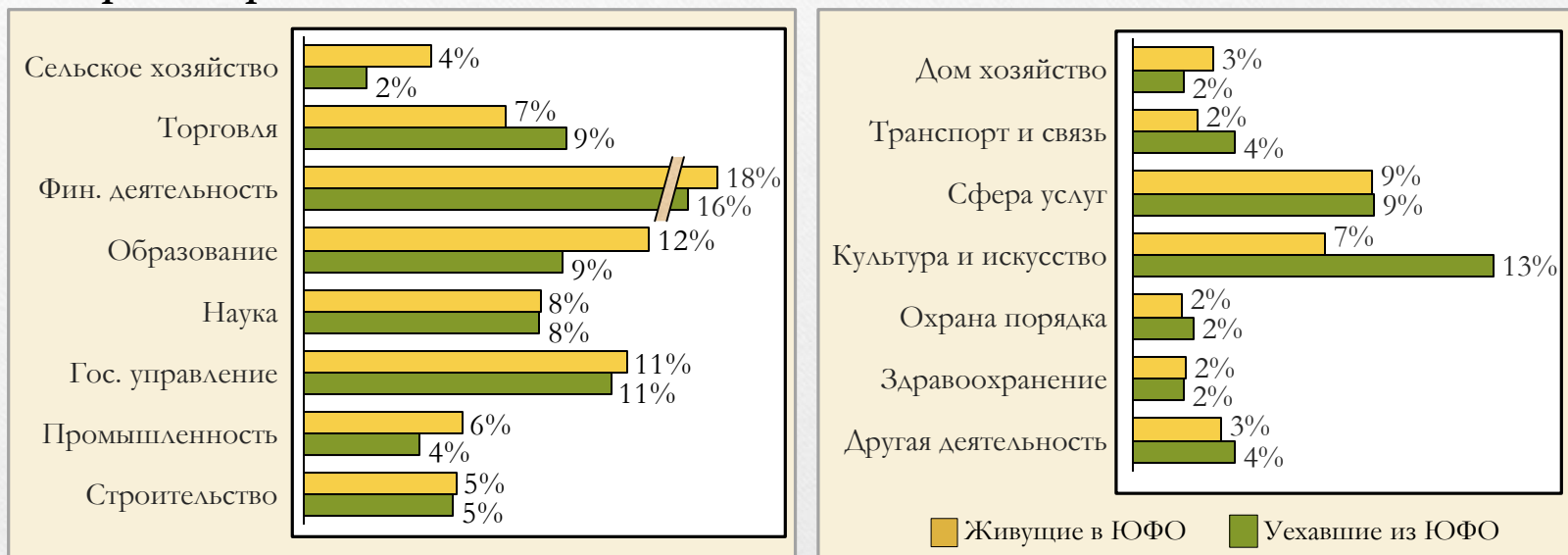
Рис. 7 Структура занятости в ЮФО в 2014, 2030 гг.**



Среди наиболее желанных сфер деятельности в ЮФО респондентами были названы финансы, гос. управление и образование. При этом при сохранении текущей структуры занятости к 2030 г. будет наблюдаться превышение предложения на рынке труда специалистов в первых двух областях по сравнению со спросом на них. А вот в здравоохранении, охране порядка и сельском хозяйстве возможен дефицит специалистов.

В ЮФО необходимо развивать сферу «Культура и искусство»

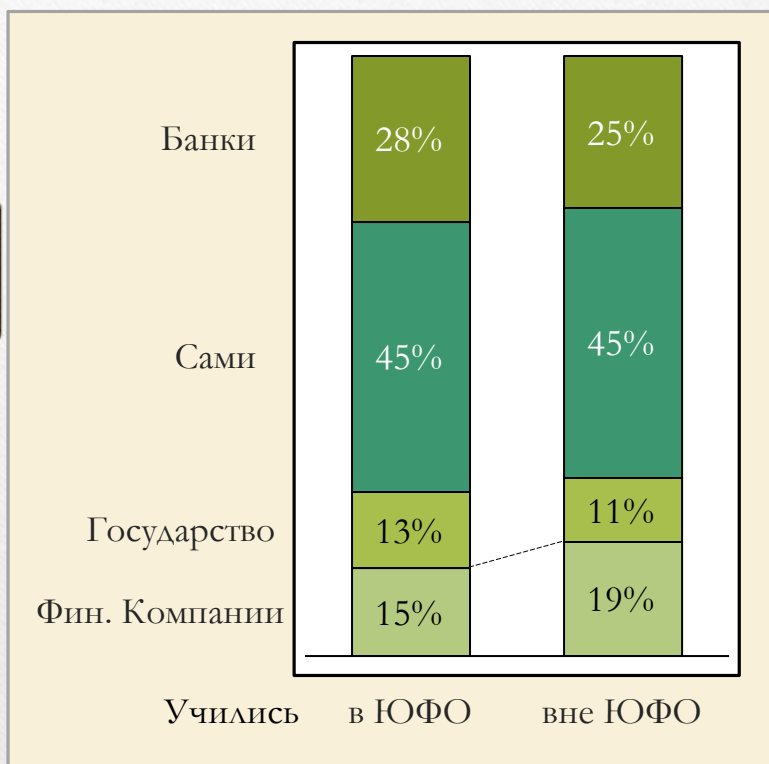
Рис.8 Занятость жителей ЮФО 2030 в сравнении с занятостью мигрировавших за пределы региона*



Занятость респондентов, желающих уехать на ПМЖ за пределы ЮФО к 2030, в сфере *Культура и искусство* в два раза выше по сравнению с жителями региона, что свидетельствует о низкой конкурентоспособности данной сферы в ЮФО. В остальных видах деятельности структура занятости обеих групп сопоставима.

ЮФО следует повышать фин. грамотность населения

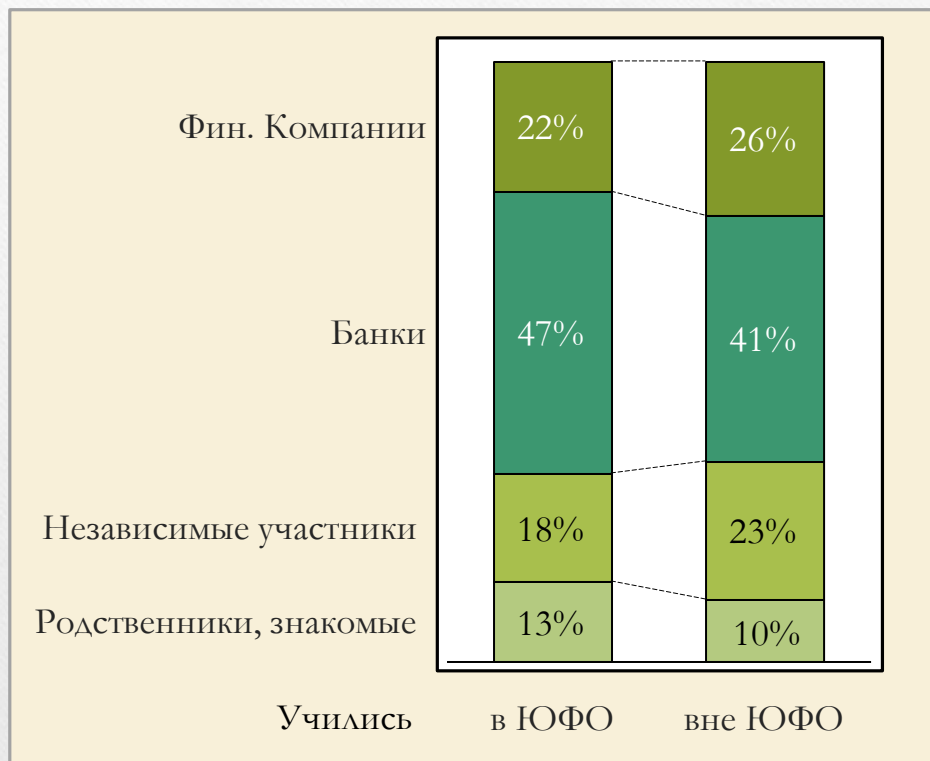
Рис. 9 Доверие инвестиционных решений жителей ЮФО в 2030 г.



Жители ЮФО предпочитают осуществлять инвестиционные решения сами, а также доверяют их банкам. На последнем месте находится государство. Причем, жители ЮФО, стремящиеся получить образование за его пределами, в большей степени готовы делегировать инвестирование фин. компаниям и в меньшей степени государству по сравнению с учившимися в регионе. С усилением роли независимых фин.компаний необходимо также укреплять инвестиционный риск-менеджмент, чтобы предотвратить кризисы финансовых институтов, аналогичные произошедшему в США в 2008.

ЮФО ждут новые модели кредитования

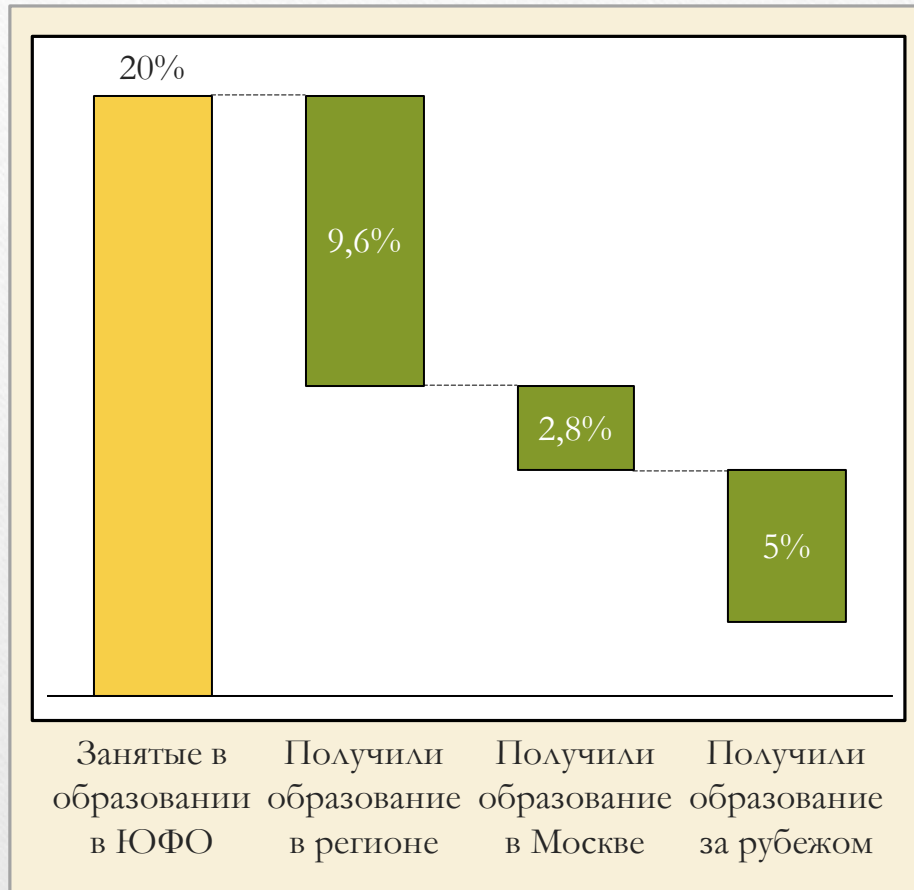
Рис. 10 Источники заемных средств жителей ЮФО 2030 г.



Жители ЮФО и в 2030 будут отводить ключевую роль в кредитовании банкам. Однако те, кто получит образование за его пределами, готовы ссуживать у финансовых компаний и независимых участников рынка в большей степени по сравнению с жителями ЮФО, не покидавшими его пределов. Таким образом финансовая инфраструктура расширится не только за счет фин. компаний, но также и в сторону независимых участников рынка. Можно предположить, что развитие получит зарождающиеся сегодня краудфандинг и кредиты P2P.

Образование в регионе имеет шансы на внедрение мировых стандартов

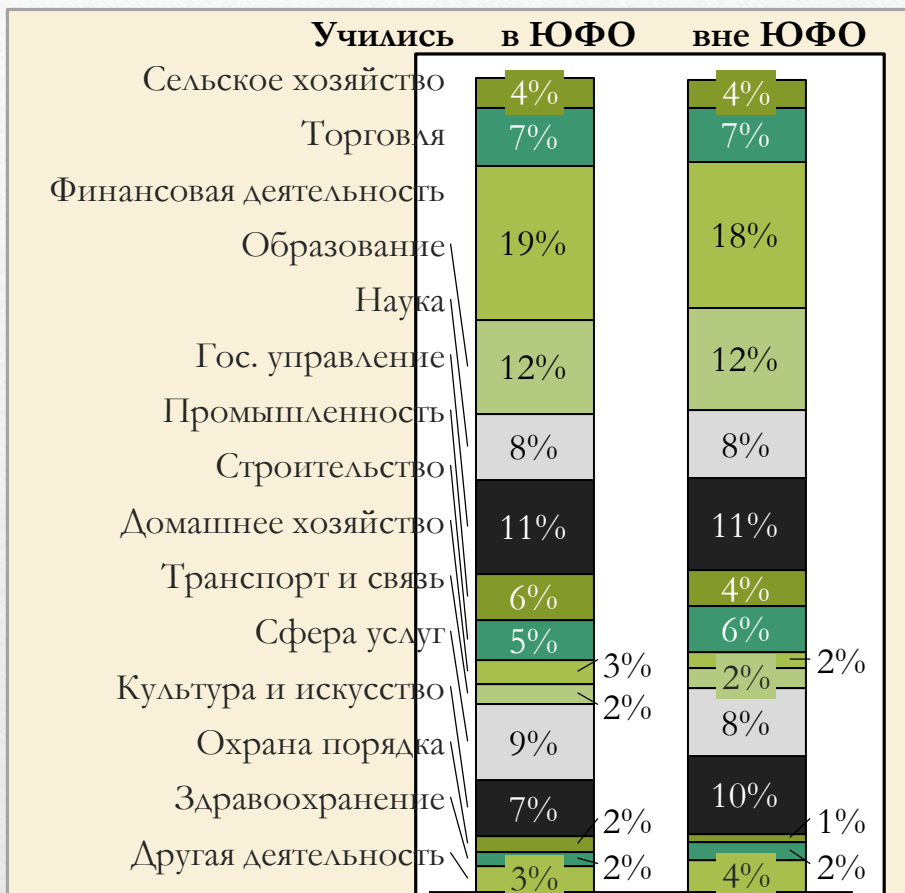
Рис.11 Подготовка педагогов 2030 г.



24% респондентов хотели бы связать свою деятельность с образованием, при этом 20% останутся в регионе. Более половины занятых в образовании будут иметь дипломы московских и зарубежных ВУЗов

Образование в сфере «Культура» требует повышения конкурентоспособности

Рис.12 Занятость жителей ЮФО 2030, получивших образование в/вне ЮФО*

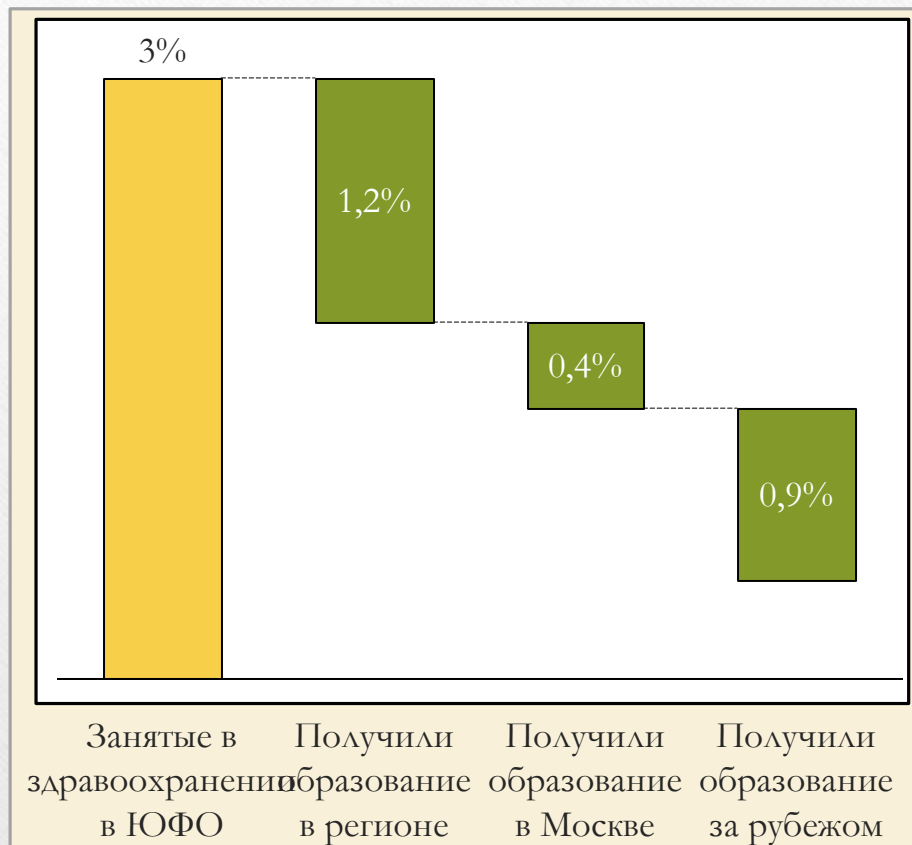


В предположении, что выбранная человеком профессия соответствует полученному образованию можно сделать вывод, что образование в сфере *Культура и искусство* в ЮФО проигрывает по привлекательности образованию в этой сфере, полученному за пределами региона: из респондентов, планирующих жить в ЮФО 10% уедут для освоения этой специальности, а 7% получат местное образование

*Прим: частоты были нормализованы с учетом множественности ответов для получения суммы в 100%

Необходимо повышать престиж занятости в сфере здравоохранения

Рис.13 Состав сотрудников здравоохранения 2030 г.



Лишь 4% респондентов хотели бы связать свою деятельность со здравоохранением, при этом 3% останутся жить в регионе. Половина занятых в образовании будут иметь дипломы московских и зарубежных ВУЗов

Желание иметь 2 детей приведет к положительной динамике населения ЮФО

Среднее количество детей на семью ЮФО к 2030 согласно опросу году составит **2,2** ребенка. На сегодняшний день эта цифра составляет **1,75** по России

Естественный прирост населения России имел отрицательную динамику с 1995 по 2011 год, и только с 2012 года число родившихся стало превышать число умерших.

В ЮФО естественный прирост имеет отрицательную динамику с 1990 года. То есть желание иметь минимум 2 ребенка благоприятно скажется на демографии округа.

Намечается проблема перекладывания ответственности в решении соц. проблем

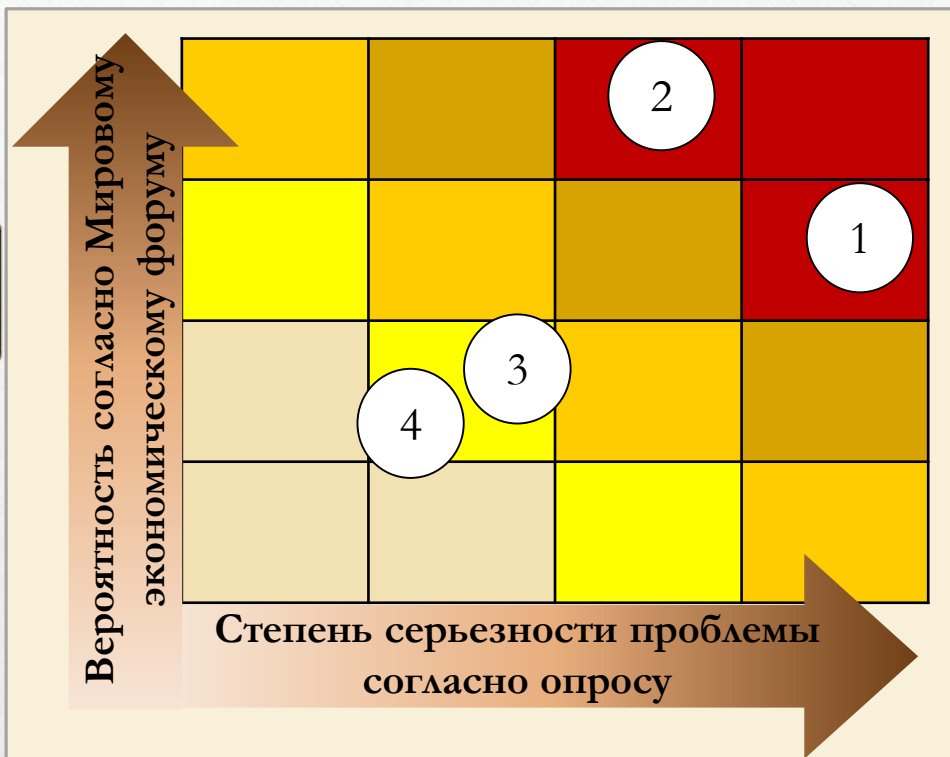
34% респондентов будут предпринимателями Юга России. Лишь половина предпринимателей считают необходимым участие бизнеса в решении социальных проблем, причем только 7,5% поставили бизнес на первое место.

23,5% респондентов планирующих жить в ЮФО хотели бы связать свою деятельность с политикой и госслужбой. Лишь 51% из них на первое место по решению соц. проблем поставили государство. 7% считают что это ответственность исключительно самих граждан. А 8,5% отвели эту роль исключительно бизнесу.

37% граждан, живущих в ЮФО в 2030 году считают, что государство единственное ответственно. А на текущий момент так считают 35,6% жителей ЮФО, что свидетельствует об укреплении патерналистских настроений в обществе.

Приоритеты риск-менеджмента - экология и международные отношения

Рис.14 Матрица рисков



Среди наиболее острых проблем к 2030 году респонденты выделили экологические проблемы и межгосударственные конфликты. При этом оба риска оценены на Мировом экономическом форуме как высоко вероятные

- ① эколог. проблемы (44,5% ответов)
- ② межгос. конфликты (27% ответов)
- ③ соц. конфликты (20% ответов)
- ④ техноген. Катастрофы (19% ответов)

Защита экологии – вопрос государственного уровня

81% респондентов, считающих что экологическая безопасность будет важнейшей проблемой к 2030 году, считают, что за решение социальных проблем ответственно государство.

Таким образом, на федеральном и региональном уровнях должны быть разработаны программы по защите экологии.

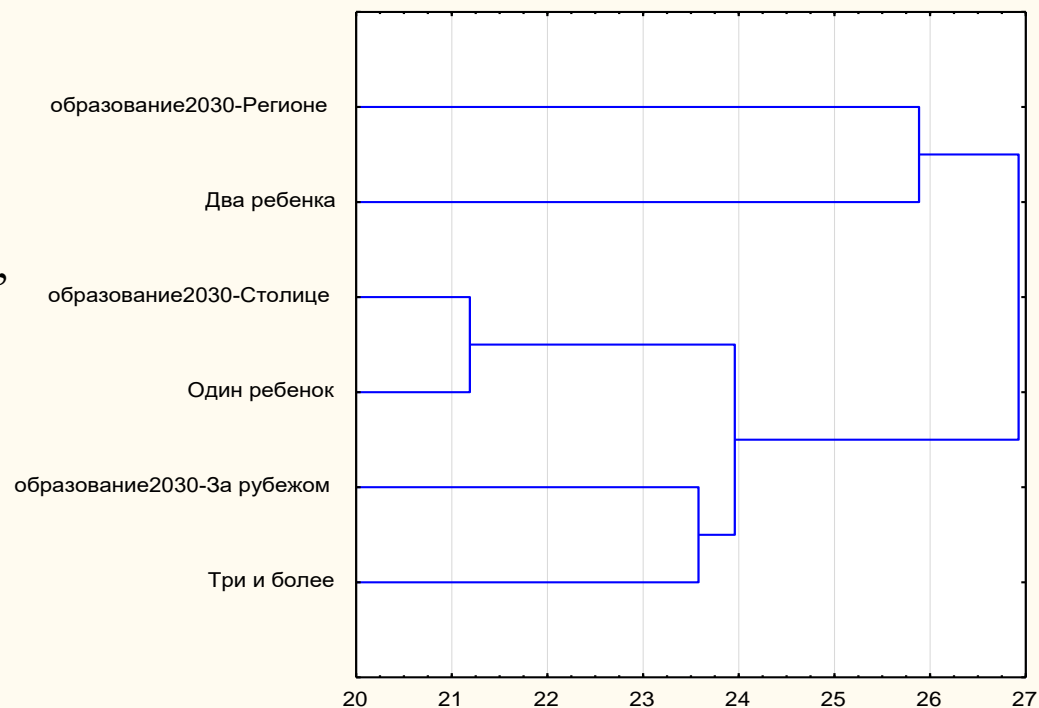
Приложения

Демография

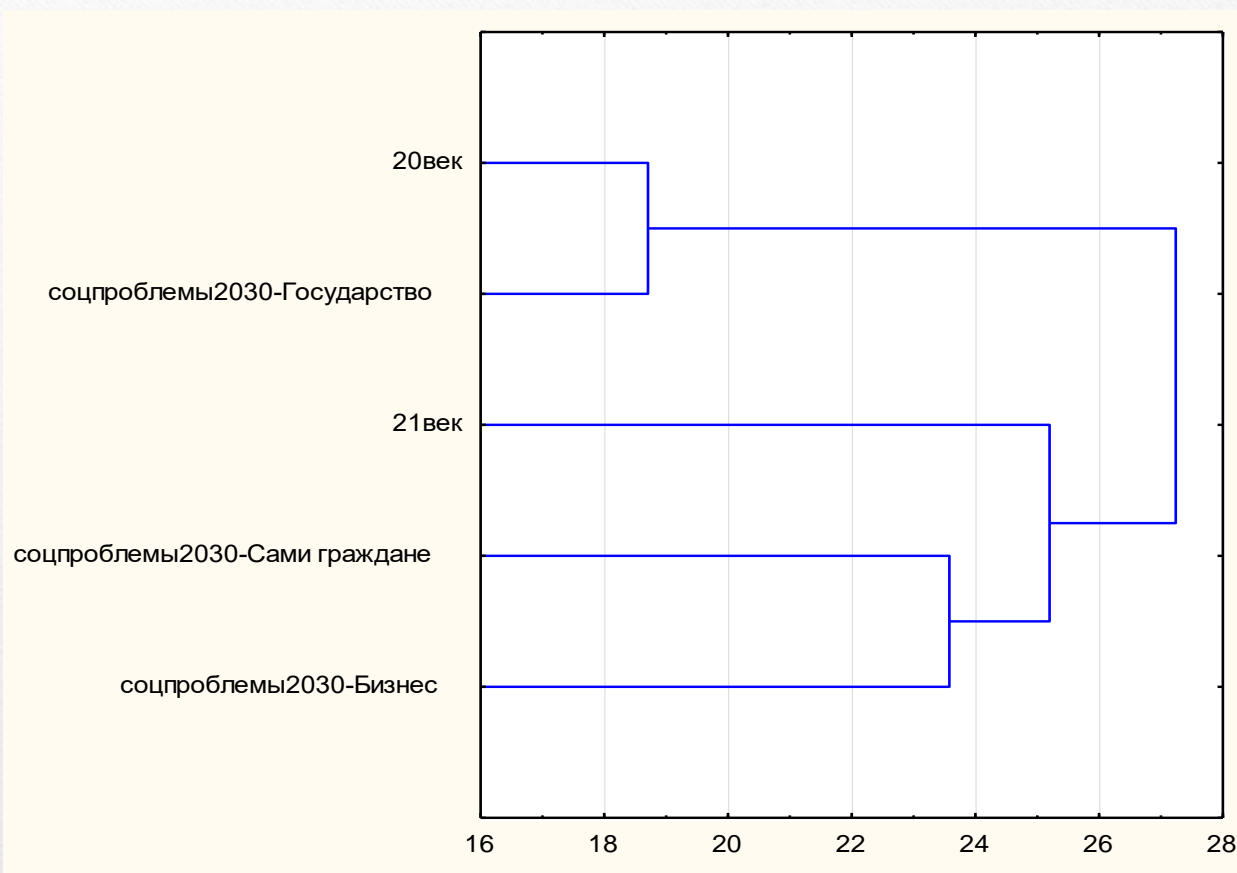
Существует взаимосвязь количества детей в будущем и местности получения образования. То есть у людей, которые хотят получить образование в той или иной местности, сложившиеся взгляды на семью согласно устоям этой местности. Так люди, желающие получить образование за границей, в будущем предпочтут иметь более 3х детей, что соответствует семейным

ценностям на Западе.

Напротив, люди желающие получить образование в столице, хотят иметь 1-го ребенка, что также соответствует ожиданиям быстрого ритма жизни и самореализации в социальной, а не семейной жизни.



Родившиеся в 20 веке доверяют решение социальных проблем государству. Новое поколение считает же, что бизнес и сами граждане должны решать социальные проблемы.



Кластер людей
«советской закалки»

«Либеральная
молодежь»

Спасибо за внимание!
