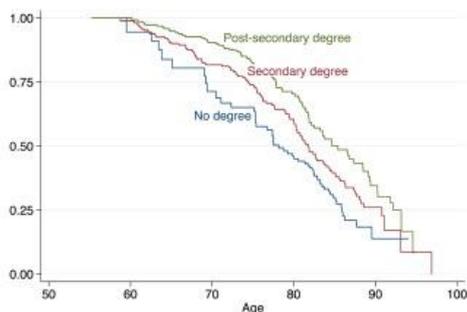


Открытый вопрос 50 баллов



Note: Survival probabilities are conditional on living to age 55 or older. The observed survival period begins at baseline survey (between 2006 and 2009) and ends January 31, 2014.

В статье **Why are well-educated Muscovites more likely to survive?** (Todd M., Shkolnikov V., Goldman N., 2016) приведены данные о том, что вероятности дожития тем выше, чем выше уровень образования (см. рисунок)

Как рост уровня образования населения может повлиять смертность? Приведите примеры как минимум трех логических цепочек такого влияния.

Комментарий:

Из задания не следует однозначно, о каком уровне анализа необходимо рассуждать: индивидуальном или макро-уровне. Статья – про здоровье индивидов, а упоминание о «росте уровня образования населения» должно было подсказать, что без макро-уровня нельзя обойтись. Поэтому Жюри смотрело. Насколько в ответе представлены примеры и на макро, и на индивидуальном уровне. Также принимались во внимание качество аргументации и примеров, логичность и последовательность изложения, сфокусированность на вопросе.

Возможные ответы (но принимались во внимание и другие удачные варианты ответа, предложенные участниками)

Микро:

Рост образования индивида ведет к

- отказу от вредных привычек и, следовательно, к изменению структуры причин смертности
- влияние роста уровня образования родителей на здоровье детей – межпоколенческие эффекты
- рост уровня образования приводит к распространению здорового образа жизни
- рост доходов – изменение структуры питания, возможность отдыха, рост доступности медицинских услуг

Макро:

Рост уровня образования населения ведет к

- росту экономики за счет развития человеческого капитала – рост ввп – возможность повышения расходов на медицину – улучшение качества медицинского обслуживания, росту квалификации врачей и лучшему выявлению и лечению заболеваний
- рост ввп - развитие новых технологий, в том числе медицинских
- Изменению структуры производства – сокращению доли опасных для здоровья производств, росту занятых интеллектуальным трудом, сокращению травматизма и долгосрочных негативных последствий для здоровья населения (примеры: силикоз, негативное влияние асбеста)

Было принято решение всем участникам засчитывать только правильные ответы. Неправильные ответы не штрафовались.

Задание 1. 4 балла

Из предложенного перечня выберите все причины, которые могут непосредственно привести к старению населения региона

Выберите один или несколько ответов:

- а. Улучшения в работе системе здравоохранения
- б. Рост продолжительности жизни в старших возрастах
- в. Долговременное снижение рождаемости
- г. Демографическая волна
- д. Снижение смертности в детских возрастах
- е. Рост эмиграции молодежи
- ж. Увеличивающийся миграционный приток пожилого населения
- з. Снижение пенсионного возраста

Комментарий: необходимо было выбрать только те причины, действие которых может приводить к старению населения без промежуточных механизмов. Например, улучшения в системе здравоохранения могут вести к снижению смертности детей, и тогда будет расширяться основание возрастного пирамиды. Снижение или повышение пенсионного возраста фактором старения не является, но может быть его следствием.

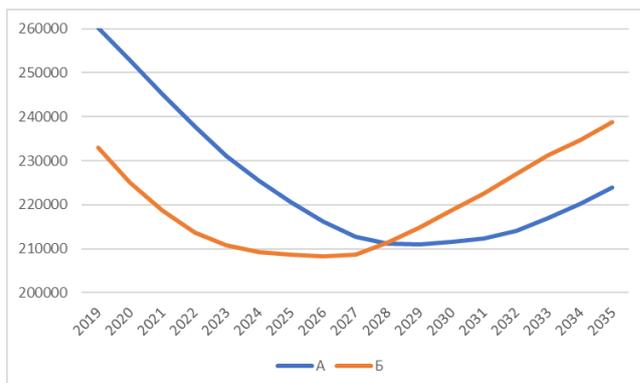
Задание 2. 10 баллов: 4 за верное соотнесение кривых и лет, 6 – за комментарий

На графике представлены два варианта прогноза изменения чисел рождений в Башкортостане: при возрастной рождаемости 1992 года и при возрастной рождаемости 2016 года. Важно отметить, что суммарные коэффициенты рождаемости в эти годы были практически одинаковыми: 1,862 в 1992 году и 1,874 в 2016 году.

Численность и структура женщин в репродуктивных возрастах взята из среднего варианта прогноза Росстата, численность женщин снижается от 934,2 тыс. в 2019 г. до 868,5 тыс. в 2035 г..

а) Соотнесите буквы А и Б с годами, из которых взяты возрастные коэффициенты рождаемости для двух вариантов прогноза.

б) Коротко поясните свой выбор. Без пояснения угаданный правильный ответ не засчитывается.



Ответ: А – 2016, Б - 1992

Комментарий:

Необходимо было вспомнить, что число рождений зависит от возрастных коэффициентов рождаемости возрастной структуры женщин в репродуктивных возрастах. При практически одинаковых суммарных коэффициентах рождаемости в 1992 и 2016 гг. возрастная модель

рождаемости (распределение возрастных коэффициентов) различались – к 2016 году рождаемость постарела. При этом возрастная структура женщин репродуктивного возраста

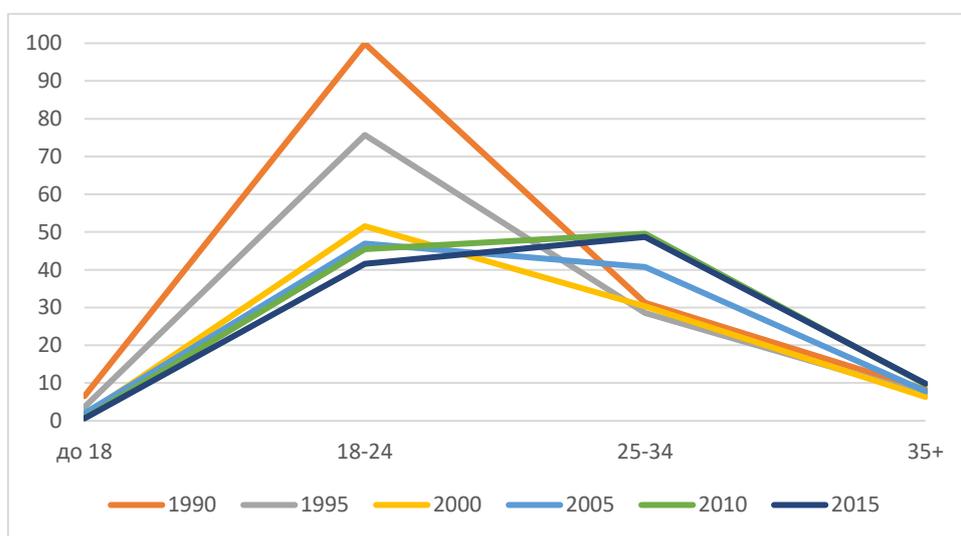
тоже различается в начале и конце прогнозного периода: в начале периода, то есть в настоящее время мы в возрастной структуре женщин репродуктивного возраста меньше молодых женщин и больше женщин старших возрастов, именно поэтому число рождений, рассчитанное по возрастным коэффициентам рождаемости 2016 года в ближайшие 6-7 лет будет выше. По 3 балла добавлялось за комментарий про изменение возрастного профиля коэффициентов рождаемости и за комментарий об изменении возрастной структуры женщин репродуктивного возраста на протяжении прогнозируемого периода

Задание 3. 6 баллов (по три балла за каждый правильный ответ)

На рисунке мы видим изменение распределения возрастных коэффициентов брачности без учета очередности у мужчин в России (число заключенных браков на 1000 мужчин соответствующего возраста) в период с 1990 по 2015 гг.

Выберите среди предложенных вариантов ответа:

- 1) как менялся в этот период суммарный коэффициент брачности
- 2) как менялся в этот период средний возраст вступления в брак



Суммарный коэффициент брачности Ответ 1

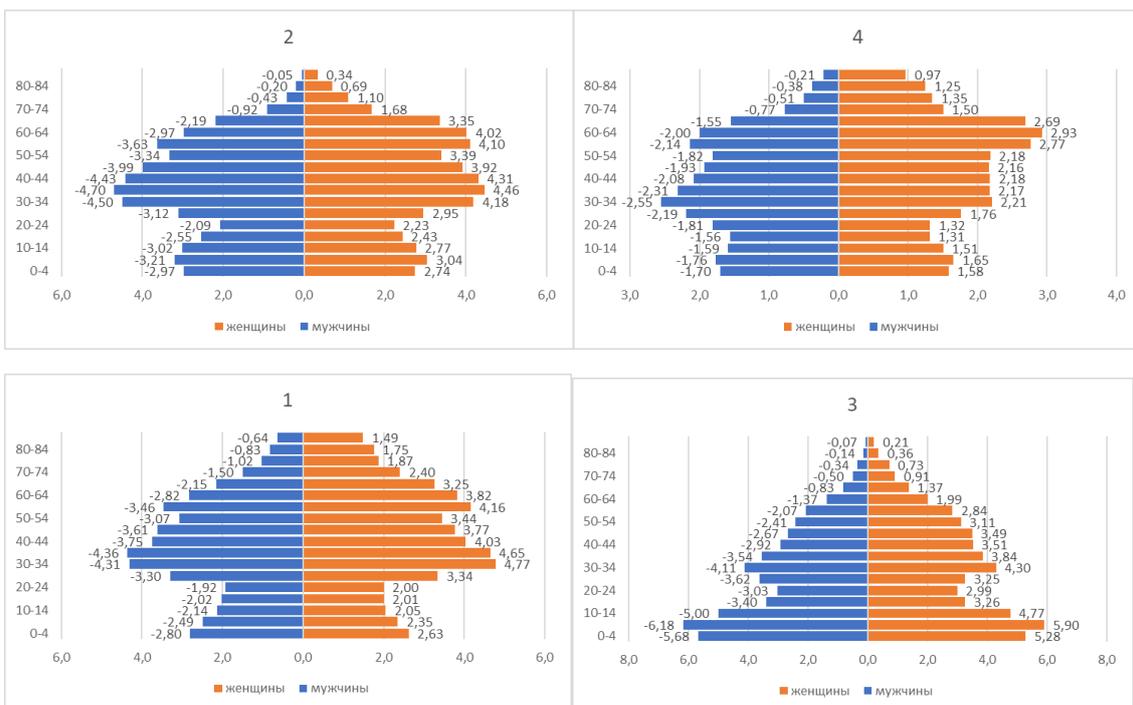
Средний возраст вступления в брак Ответ 2

Комментарий: суммарный коэффициент брачности – это площадь под кривой возрастных коэффициентов. По графику видно. Что вплоть до 2000 г. он снижался (площадь уменьшалась), а затем вырос. При этом брачность старела – пик распределения смещался в старшие возрасты.

Задание 4. 8 баллов: по 1 за каждый правильный ответ

На рисунках приведены возрастно-половые пирамиды регионов Российской Федерации на 1 января 2019 г. (Республика Тыва, Псковская область, Магаданская область, г. Москва – в %).

- 1) Соотнесите название региона с номером, указанным на графике
- 2) Соотнесите долю пожилого населения (60+) с названием региона



Подписи к графикам:

Комментарий: Пирамиды и доли пожилого населения определяются, если вы представляете себе социально-экономические и демографические особенности регионов.

Москва – 1 узкое основание (население в меньшей степени, чем другие регионы, реагировало на материнский капитал), высокие доли трудоспособного (миграционный прирост в недавнем прошлом) и пожилого населения (миграционный прирост в 1980-е годы)

Тыва – 3 самая высокая в стране смертность, низкая ожидаемая продолжительность жизни (очень низкая пожилого населения) и при этом население среагировало на меры стимулирования рождаемости в том числе из-за низкого уровня жизни в регионе.

Псковская – 4 более широкое, чем в Москве, основание пирамиды (большая реакция на меры поддержки семей с детьми) и большая доля пожилого населения (из-за оттока молодежи)

Магаданская – 2 невысокая доля пожилого населения (так как в посттрудоспособном возрасте население переезжает в регионы с более благоприятными условиями проживания), при этом высокая доля трудоспособного населения

Доли населения в возрасте 60 лет и старше:

(Тыва) 8,8%, (Магаданская) 17,9%, (Московская) 23,6%, (Псковская) 25,8%

Задание 5. 6 баллов

Динамика и величина показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении (Ео) для календарных лет

обычно не совпадает с динамикой и величиной продолжительности жизни в реальных поколениях.

Из приведенного списка выберите все условия, при сочетании которых эти показатели будут одинаковыми

Выберите один или несколько ответов:

- а. Не меняется возрастная структура населения и его численность
- б. Не меняется число рождений

- с. Не меняется вклад различных причин смерти в общее число смертей
- d. Не меняются возрастные коэффициенты смертности
- e. Не меняются возрастные коэффициенты рождаемости
- f. Не меняется возраст выхода на пенсию
- g. Не меняется коэффициент демографической нагрузки
- h. Не меняется уровень благосостояния населения
- i. Отсутствует миграция

Комментарий: надо было перечислить характеристики стационарного населения, потому что именно в таком населении показатели, рассчитанные для реальных и условных поколений, совпадают.

Задание 6. 3 балла (по 0.5 балла за каждый правильный ответ)

Соотнесите страны с величиной общего коэффициента рождаемости (‰) в 2018 году

Италия (7), Китай (11), Алжир (24), Швеция (11), Россия (12), Ангола (41)

Комментарий: вопрос на понимание достоинств и недостатков общих коэффициентов и особенностей рождаемости в регионах мира (Италия – страна, в которой быстрое снижение интенсивности рождаемости (суммарных коэффициентов) началось еще в 1980е год в сочетании со старой возрастной структурой; Россия – хорошо бы знать уровень общего коэффициента в своей стране; Швеция – один из самых высоких уровней рождаемости в Европе, Китай сравним со Швецией (большое число рождений не делает высоким общий коэффициент рождаемости из-за высокой численности населения в знаменателе); Ангола – Африка к югу от Сахары, регион самой высокой рождаемости; Алжир – уже невысокая рождаемость в терминах суммарных коэффициентов, но молодая возрастная структура)

Задание 7. 5 баллов

3 сентября 2016 г. была опубликована заметка о презентации Отчета о демографическом развитии Азербайджана.

Найдите ошибку, сделанную журналистом в тексте статьи, и отметьте ее маркером, переместив маркер на ошибку в тексте.

В Азербайджане наблюдается положительная демографическая ситуация

В 2050 году численность населения Азербайджана достигнет 12 млн человек. С начала этого года население страны увеличилось почти на 50 тыс., составив на 1 июля 9,75 млн. Эти цифры были озвучены на презентации в Министерстве труда и социальной защиты населения отчета о перспективах развития демографической ситуации и прогнозах по структурным изменениям в составе населения.

...Одним из положительных факторов стало **снижение уровня смертности с 6 до 5,7%**. Наряду с этим увеличилась и ожидаемая продолжительность жизни граждан.

... В отчете указаны и проблемы, с которыми правительство может столкнуться в ближайшей перспективе. Удельный вес трудовых ресурсов вырос с 59% в 2003 году до 65,3% в 2015-м. При этом наблюдается старение населения. Сегодня по сравнению с показателями 2003 года число людей в возрасте 65 лет и старше выросло на 20%.

...Серьезную проблему представляет увеличение доли трудоспособного населения. С одной стороны, это хорошо: национальная экономика не будет испытывать дефицита в специалистах и рабочих руках и не нужно будет приглашать трудовых мигрантов из-за рубежа, как это практикуется в ряде стран. С другой — нужно обеспечивать людей работой, жильем, приемлемой зарплатой.

Комментарий: «снижение уровня смертности с 6 до 5,7%» - это ошибка журналиста, при такой смертности (6% в год) население Азербайджана вымрет очень скоро. Журналист путает проценты и промилле.

Задание 8: 2 балла за правильную оценку утверждения, 6 баллов за комментарий

 Пробная перепись населения 2018
21 ноя в 18:45

Сюрприз! Невест больше всего не в Ивановской области, а в Ярославской. Как показала перепись населения 2010 года, на 1 тыс. мужчин здесь приходится 1240 женщин— это абсолютный рекорд. Жительницы Ярославской области рассказывают, как они устраивают личную жизнь 🙌

#перепись



Подпись к картинке: "Сюрприз! Невест больше всего не в Ивановской области, а в Ярославской. Как показала перепись населения 2010 года, на 1 тыс. мужчин здесь приходится 1240 женщин - это абсолютный рекорд. Жительницы Ярославской области рассказывают, как они устраивают личную жизнь."

а) Согласны ли Вы с утверждением, что в Ярославской области соотношение полов в 2010 году было благоприятным для заключения браков для мужчин, а у женщин были проблемы с поиском супруга?

б) Коротко поясните ответ. Без пояснения ответ на вопрос не засчитывается.

Комментарий:

а) на основе соотношения полов в целом для населения невозможно ничего утверждать о благоприятности или неблагоприятности ситуации для заключения брака (2 балла) потому что

б) когда мы рассуждаем о благоприятности ситуации для заключения брака мы должны подумать о ситуации на «брачном рынке», которая определяется соотношением возрастных групп бракоспособного населения (то есть населения, не состоящего в браке (за упоминание брачной структуры в таком контексте добавлялось 2 балла и за упоминание возрастной структуры – тоже 2 балла). Кроме того, еще 2 балла добавлялось, если был комментарий о том, что необходимо также учитывать образовательный состав населения и состав по занятости (профессиям) либо другие социальные характеристики вступающих в брак. То есть

необходимо было упоминание о гетерогенности населения в дополнение к различиям возрастного и брачного статуса потенциальных супругов.