Население и рождаемость

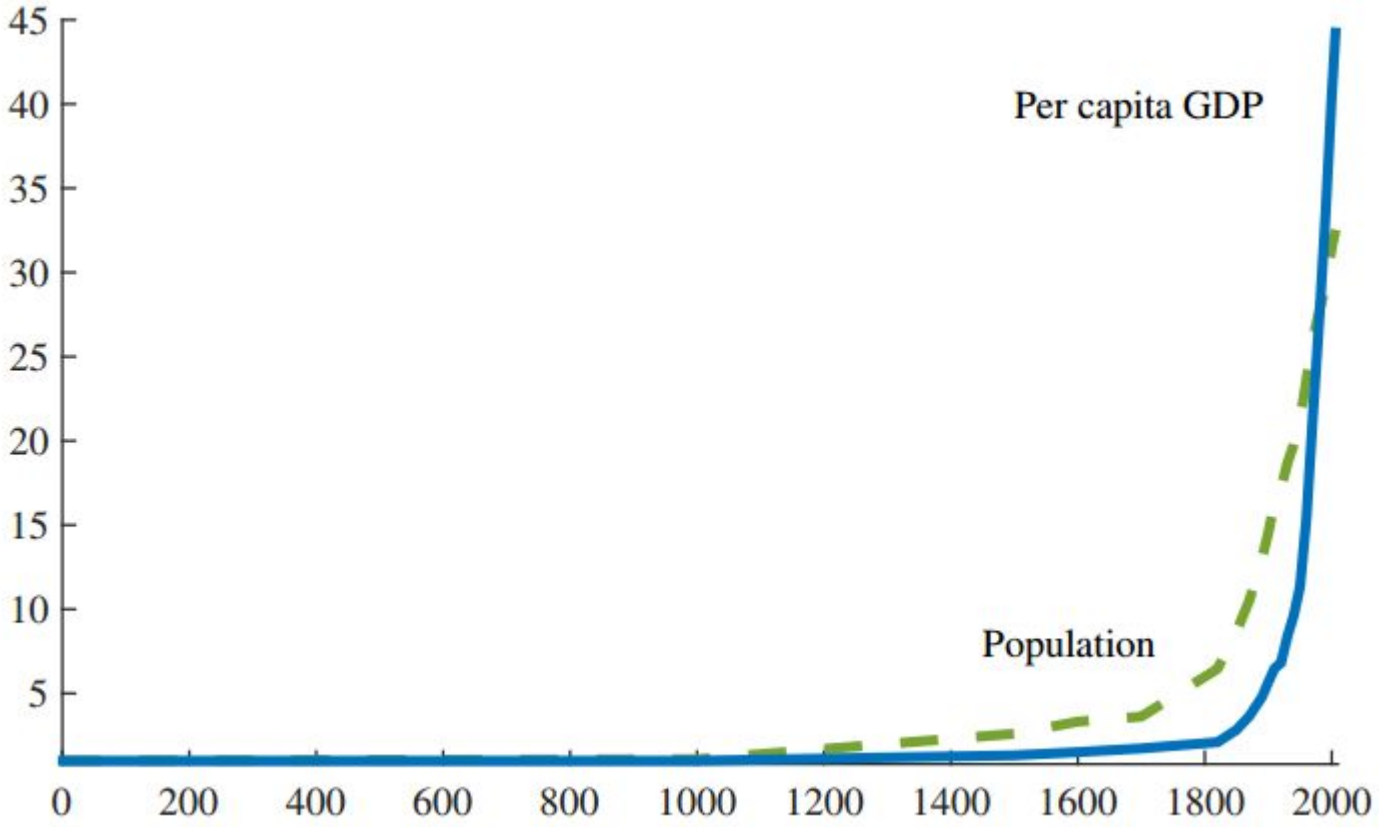
Задание с прошлой лекции

- Как вы предлагаете преодолеть ловушку среднего дохода?
- Есть ли какие-либо побочные эффекты от ваших мер?
- Есть ли те, кто проиграет от ваших мер?
- Насколько реалистично введение данных мер государством?

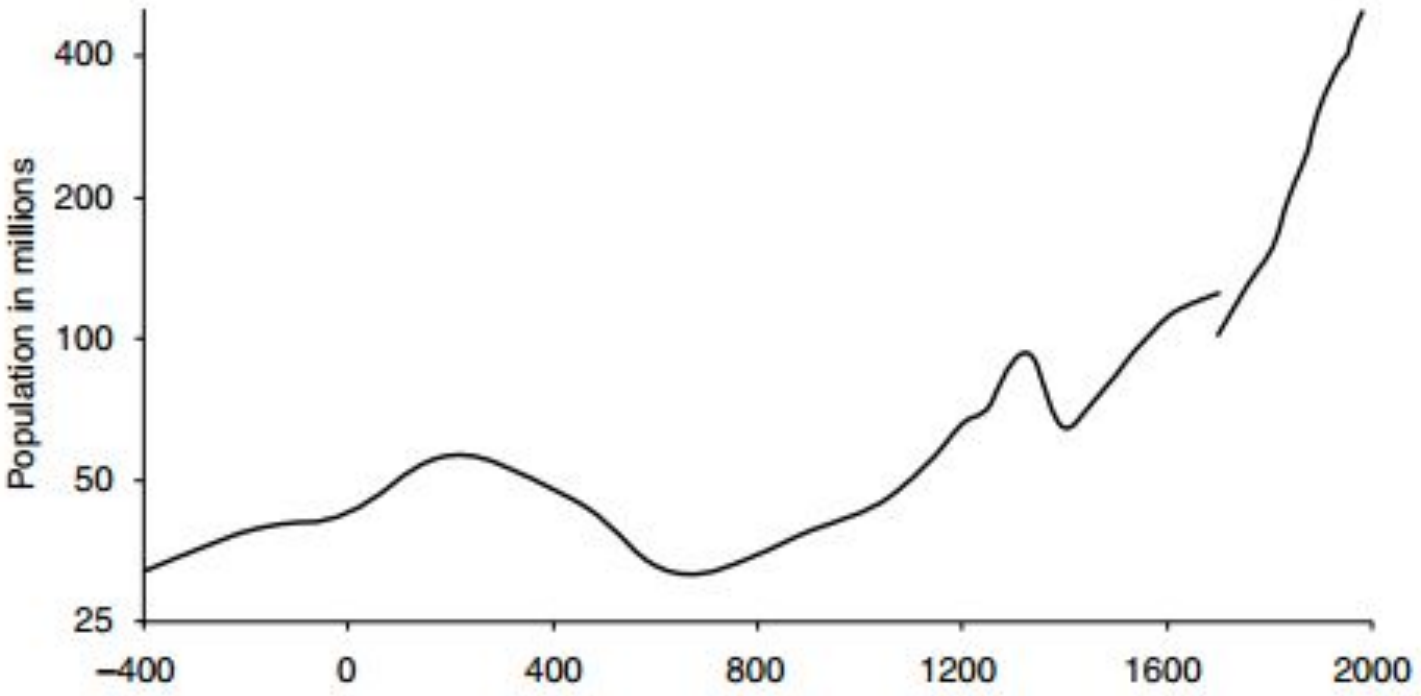
План на сегодня

1. Динамика рождаемость
2. Мальтузианская ловушка
3. Демографический переход
4. Мальтузианская ловушка и Великое Расхождение
5. Так ли плохо иметь много населения?

Динамика рождаемости

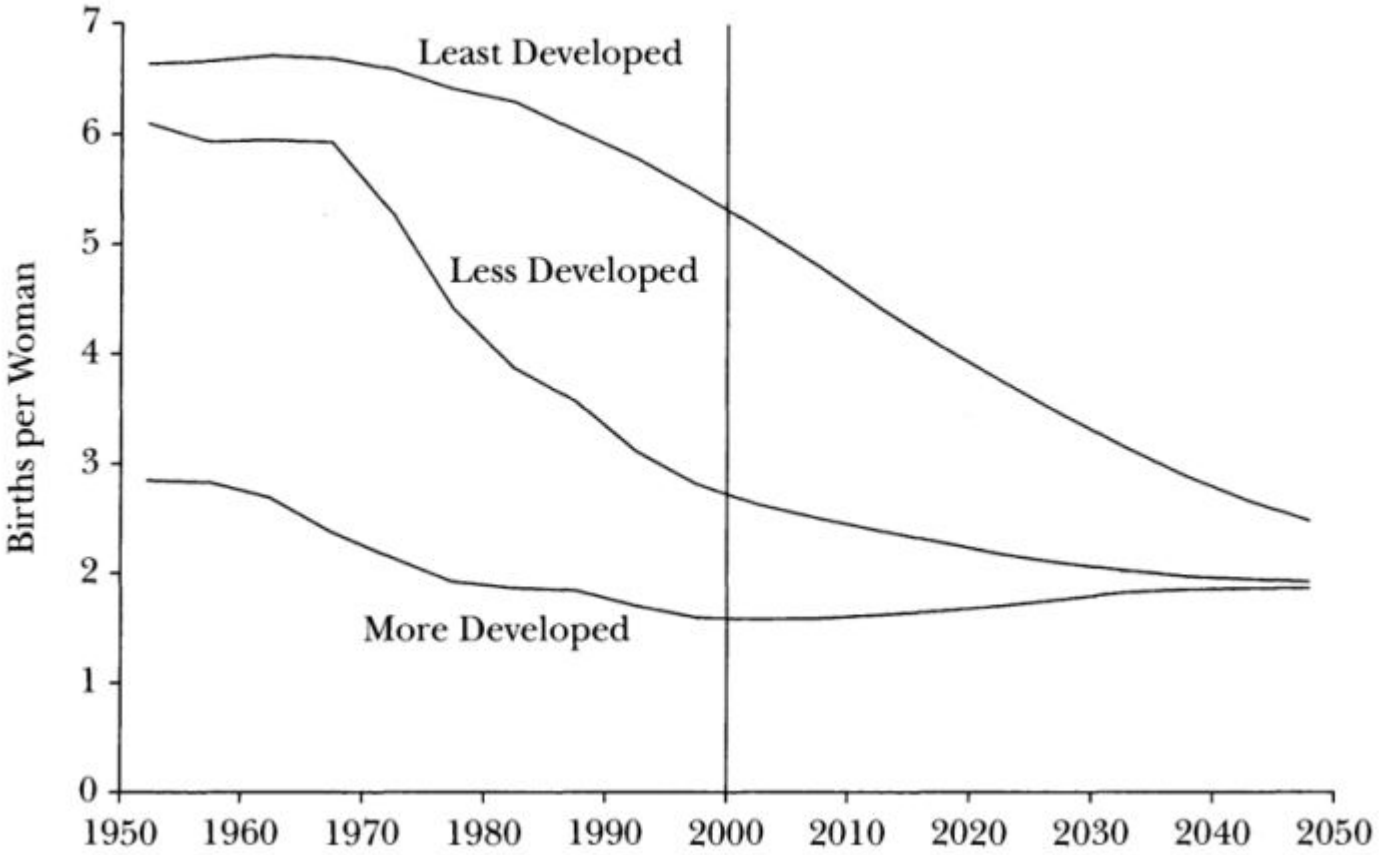


Динамика рождаемости

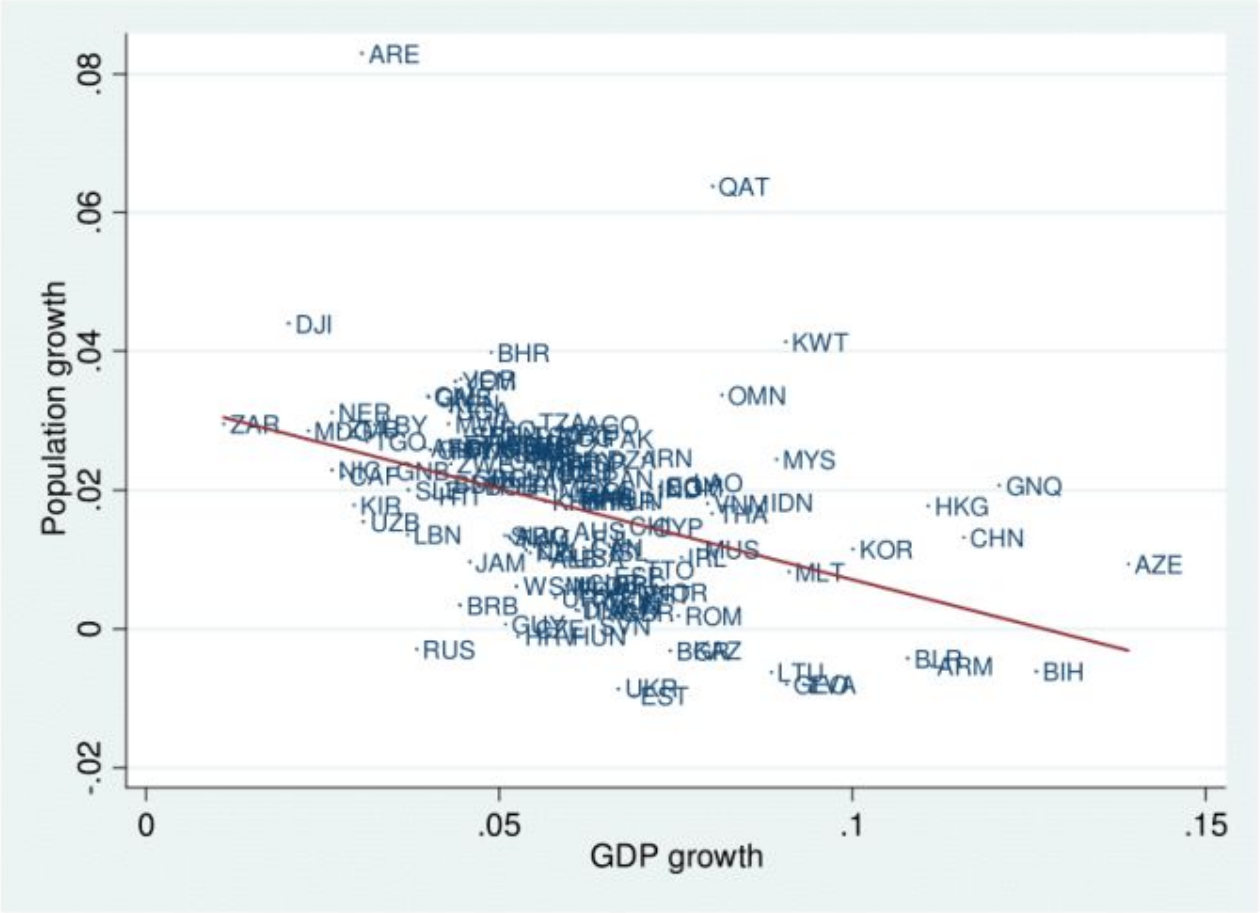


Динамика рождаемости

Динамика рождаемости



Динамика рождаемости



Note: Average annual population growth is plotted against average annual GDP per capita growth for 139 countries between 1950 and 2010.

Мальтузианская ловушка

Томас Роберт Мальтус (1766-1834)

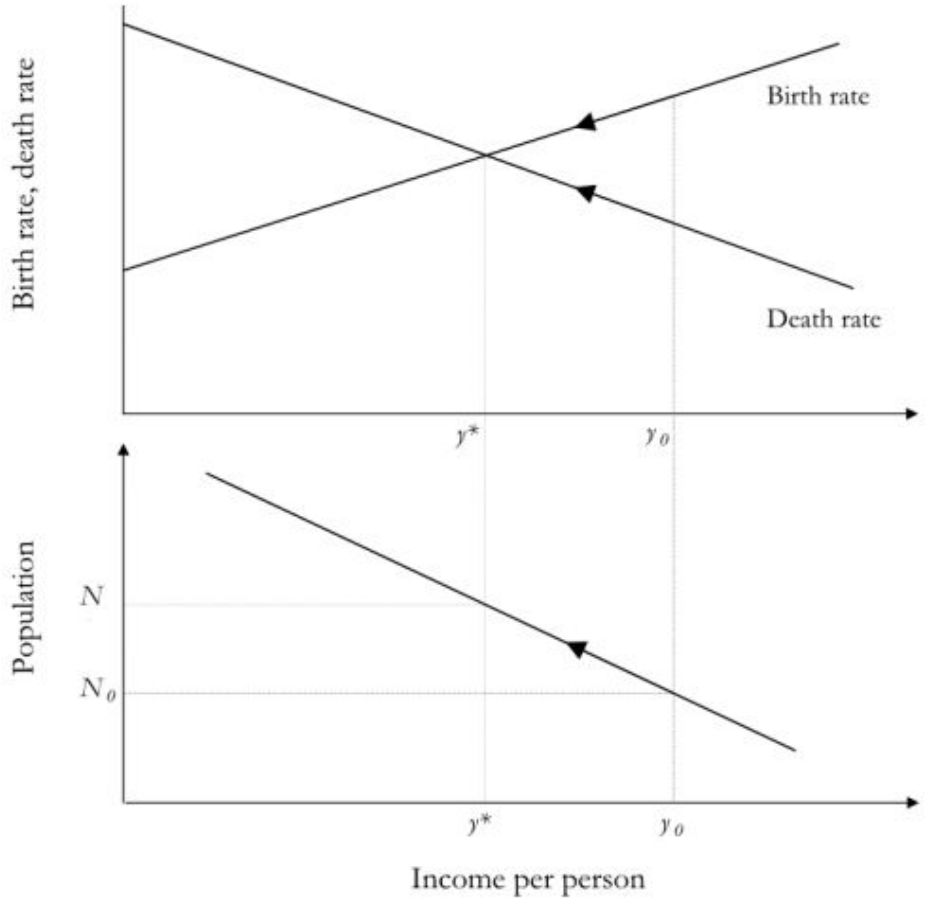
- Священник (!), экономист и демограф
- Предтеча многих научных и философских концепций, в том числе и теории эволюции
- Главная работа – «Опыт закона о народонаселении» (1798)

Мальтузианская ловушка

Главные идеи Мальтуса:

1) Человеком движут две цели: прокормить себя и продолжить свой род
2) Численности населения возрастает по геометрической прогрессии, а размер урожая – по арифметической прогрессии.
3) Следовательно, в определенный момент ресурсов будет хватать для того, чтобы прокормить всех.

Мальтузианская ловушка



Мальтузианская ловушка

Результаты модели Мальтуса:

1) Чем выше рождаемость, тем ниже доходы
2) Чем выше смертность, тем выше доходы
3) Количество населения будет стремиться к равновесию, при котором смертность равна рождаемости, а средние доходы – прожиточному минимуму.

Мальтузианская ловушка

Хорошо по Мальтусу

- Ограничение рождаемости
- Развратность
- Антисанитария
- Война
- Неурожаи
- Детоубийство
- Неравенство

Плохо по Мальтусу

- Многодетность
- Верность
- Чистота
- Мир
- Государственные запасы
- Забота о детях
- Равенство

Мальтузианская ловушка

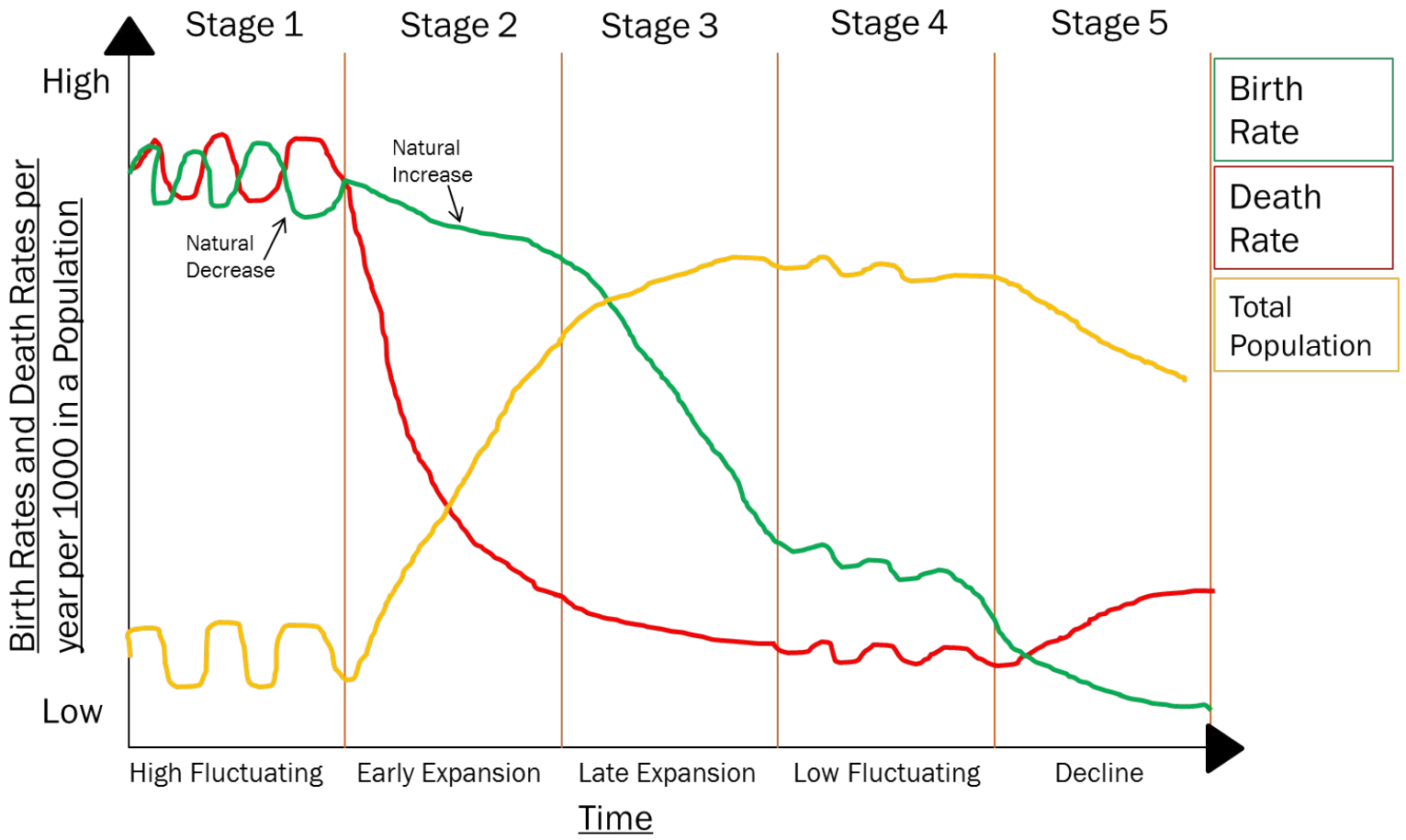
Два важнейших вопроса

1. Почему произошел/происходит выход из мальтузианской ловушки?
2. Почему мальтузианская ловушка оказывала разные эффекты в Европе и остальном мире?

Демографический переход

- Ответ на первый вопрос – демографический переход, когда семьи решают ограничивать количество детей.
- Из-за этого рост доходов не съедается большим количеством детей – мы не возвращаемся в равновесие с прожиточными минимумом

Демографический переход



Демографический переход

- Про причины того, почему падает смертность, мы поговорим на следующей лекции. Сейчас лишь скажем, что основа этого падения – борьба с инфекциями и детской смертностью.
- Сейчас зададимся вопросом – почему начинает падать рождаемость? Существует 6 теорий, объясняющих это.

Демографический переход

1. Из-за высокой детской смертности родителям приходилось заводить много детей, чтобы хотя бы часть выжила. Когда детская смертность упала, семьям стало проще планировать итогове количество детей в семье.
2. Появление надежных средств контрацепции упростило планирование семьи

Демографический переход

3. Увеличились затраты на содержание ребенка – из-за более высокой степени урбанизации (в городах содержать ребенка дороже) и невозможность использовать детский труд.
4. Альтернативные издержки содержания ребенка для женщины увеличились – больше женщин решило делать свою карьеру

Демографический переход

5. Раньше дети были источником доходов для родителей в старости. При появлении пенсионной системе необходимость в тех, кто будет помогать тебе в старости, исчезла
6. Повысился спрос на образованных детей, из-за чего стало выгоднее родить меньше, но потратиться на их образовании (об этом мы поговорим через 2 недели).

Ловушка и Великое Расхождение

- Тем не менее, базовая мальтузианская модель не дает объяснения всему.
- Например, в Европе еще *до* демографического перехода доходы и ВВП на душу населения был выше, чем в Азии и других регионах.
- При этом появление разницы в доходах связано с увеличением смертности – но почему Европа не вернулась в равновесие?

Ловушка и Великое Расхождение

Европа

- Эпидемия чумы, унесшая жизни трети населения Европы
- Регулярные войны между королями
- Очень тесные города с высокой плотностью населения

Китай

- Эпидемия чумы была, но не такой страшной
- Централизованное государство, гражданские войны в котором были редки
- Города с маленькой плотностью населения

Ловушка и Великое Расхождение

(Wu, 2015) – объяснение выхода из ловушки по Дарвину

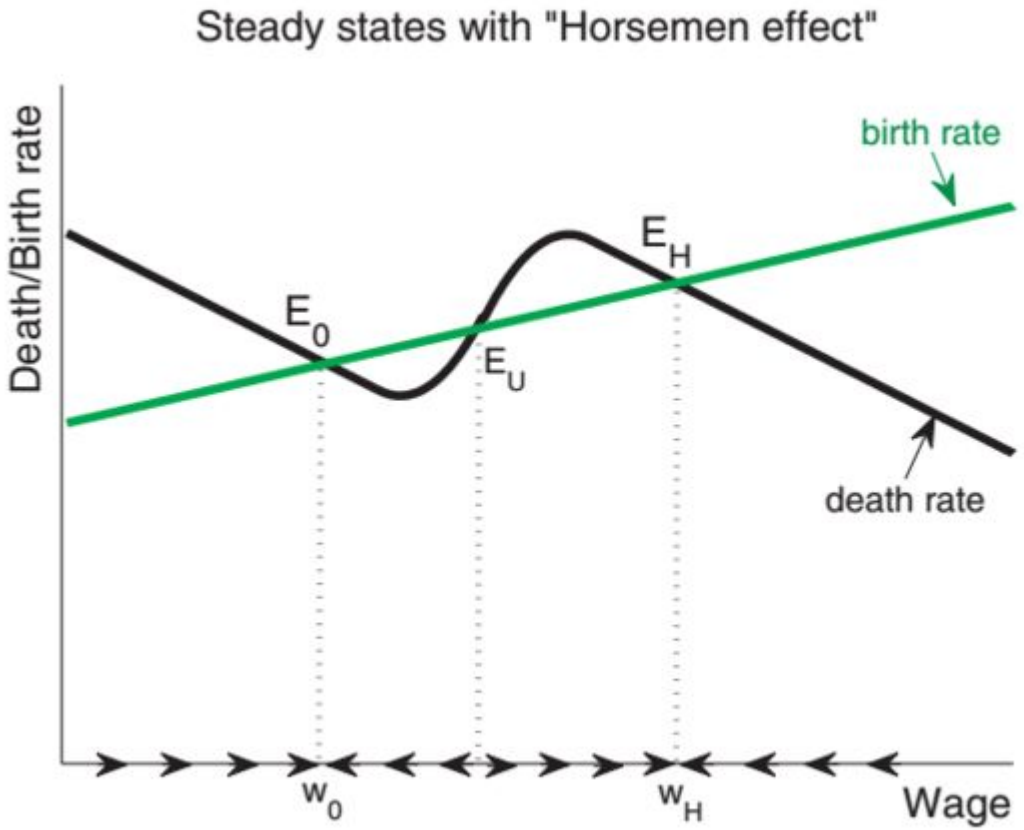
- Еда – не единственное, что нужно человеку. Нужно еще привлекать представителей противоположного пола товарами роскоши.
- Если происходит шок смертности, то прибавку к нашему доходу мы потратим во многом на роскошь, которой ребенка не накормишь.
- Итог – мы приходим в новое равновесие с большим размером дохода и меньшим количеством населения.

Ловушка и Великое Расхождение

(Voigt and Voiglaender, 2013) – модель 3 всадников

- При шоке смертности и росте дохода больше людей переселяются в города (где выше смертность), больше идет торговля между городами (значит, инфекции распространяются быстрее), а у король больше ресурсов вести войны.
- Значит, при увеличении доходов смертность будет не падать, а расти!

Ловушка и Великое Расхождение



Население и современная экономика

- Тем не менее, высокое количество населения имеет свои плюсы для экономики

1. Больше людей – больше инноваторов – больше инноваций.
2. Больше людей – больше внутренний рынок – больше возможностей инновациям продаваться.
3. Возможна экономия на масштабе при организации производства.
4. Проще спонсировать инфраструктуру