

ЭКОНОМИКА

Финансовый университет при Правительстве РФ

Занятие: Прибыль. Точка безубыточности. Рост и прирост



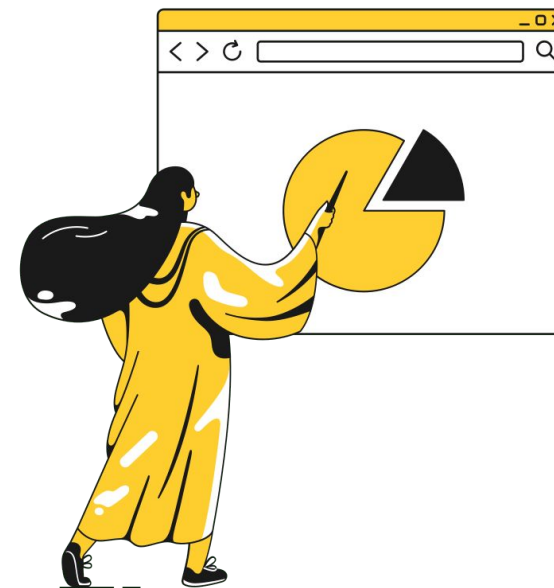
1. Точка безубыточности

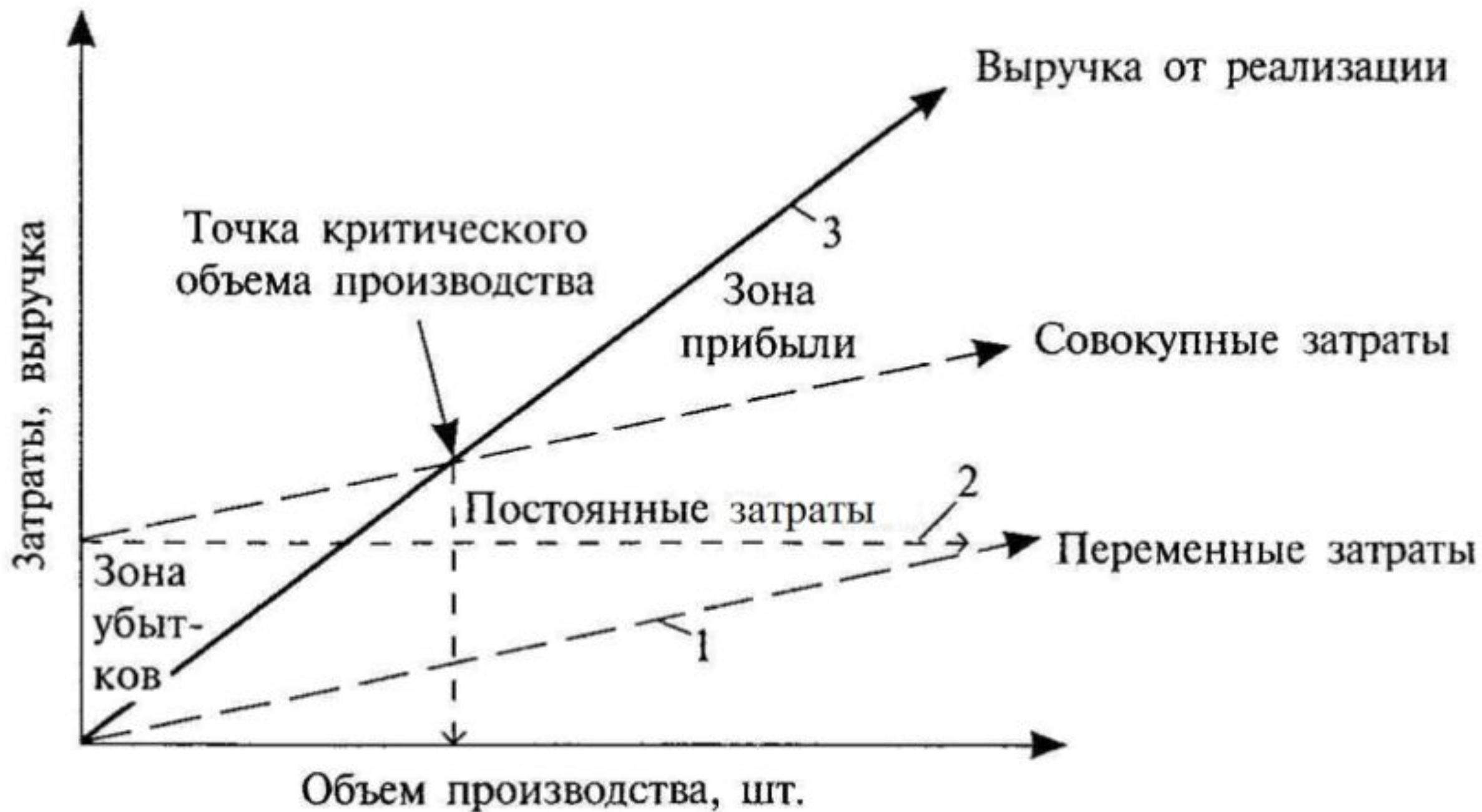
Точка безубыточности — это такой объём продаж, при котором бизнес (фирма) начинает работать «в ноль», то есть когда **выручка и общие затраты (издержки)** равны.

Выручка (что получаем с производства)

Переменные затраты (что потратили на производство)

Постоянные затраты (что потратили на обеспечение: аренда, охрана, администрация и пр.)





7 показателей, которые нам нужно знать:

Затраты на ед. продукции, Цена ед. продукции, штуки, переменные издержки, постоянные издержки, прибыль, выручка

Затраты на ед. продукции * Штуки = Суммарные переменные издержки

Суммарные постоянные издержки / Штуки = постоянные издержки на ед. продукции

Затраты на ед. продукции + постоянные издержки на ед. продукции
= минимальная цена ед. продукции (ниже не можем)

Суммарные переменные издержки + Суммарные постоянные издержки = Общие издержки

Выручка – Общие издержки = прибыль от реализации
Прибыль – налоги = чистая прибыль

Выручка / штуки = выручка на ед. продукции
Прибыль / штуки = прибыль на ед. продукции

Как считаем ТБУ (ВЕР)

Расчет точки безубыточности (ТБУ) в натуральном эквиваленте:

$ВЕР_{нат} = TFC / (P - AVC)$ – узнаем, сколько штук нужно, чтобы не обанкротиться

Постоянные расходы предприятия (TFC)

Переменные расходы на производство ед. продукции (AVC)

Цена реализации (P)

Зная количество товаров, можно рассчитать точку безубыточности в денежном эквиваленте:

$ВЕР_{ден} = ВЕР_{нат} * P$

2. Рентабельность

Рентабельность — относительный показатель экономической эффективности. Рентабельность комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов, а также природных богатств. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение **прибыли** к активам, ресурсам, **себестоимости**...

**Прибыль = выручка
– общие затраты**
(что получаем с
производства)

**Себестоимость = Общие
издержки = переменные
и постоянные затраты**



Ещё 3 показателя, которые нам пригодятся

Рентабельность продукции, рентабельность единицы продукции, рентабельность продаж (ROS)

Рентабельность продукции = Выручка (Продажи) / общие издержки – насколько эффективно продаем

Рентабельность единицы продукции = Выручка за ед. продукции / издержки на ед. продукции

Выручка за ед. продукции = Выручка / штуки

издержки на ед. продукции = Общие издержки / штуки

рентабельность продаж (ROS) = Чистая прибыль / выручка

Выручка – Общие издержки = прибыль от реализации (от продаж)

Прибыль – налоги = чистая прибыль

3. Темпы роста, темпы прироста (изменения)

Темп роста – отношение (деление, изменение) какого-либо значения в этом времени к прошлому (базовому)

Темп прироста – отношение этих же значений значения без 100%

Темп роста 98% - это меньше чем темп прироста 1%

Темп роста 102% = Темп прироста 2%

Формулы:

- $T_p = K_p * 100$

- Темп прироста:

$$T_{пр} = T_p - 100$$



Задачи

1. Задача на точку безубыточности

У фирмы имеется возможность заключить договор на поставку 5 000 шт. изделий по цене 350 у. е. за штуку. Переменные расходы на единицу продукции составляют 125 у. е. Сумма постоянных расходов равна 700 000 у. е. Требуется определить минимальный объем заказа (в натуральных показателях), обеспечивающий безубыточность фирмы.

Решение

Рассчитываем точку безубыточности:

- $700\,000 : (350 - 125) = 3\,111$ шт.
- Производство 3 111 шт. покрывает все постоянные и переменные расходы.
- Производство и продажа остальных 1 889 шт. ($5\,000 - 3\,111$) дает прибыль. Сумма прибыли будет равна:
- $1889 \cdot (350 - 125) = 425$ тыс. у. е.

2. Задача на рентабельность продаж

Показатели	тыс. руб.	
	План	Факт
1. Выручка от продаж	7800	8500
2. Себестоимость реализованной продукции	5200	5550
3. Коммерческие расходы	235	230
4. Управленческие расходы	400	470

- На основании данных приведенной таблицы определить текущие показатели:
- определить прибыль от продаж;
 - определить общие расходы;
 - рассчитать рентабельность продаж (ROS)

2. Решение

1. Выручка – Общие издержки = прибыль от реализации (от продаж)

$$8500 - (5550 + 230 + 470) = 2250$$

2. Общие издержки

$$5550 + 230 + 470 = 6250$$

3. рентабельность продаж (ROS) = прибыль / выручка

$$2250 / 8500 * 100\% = 26,5\%$$

3. Задача на Темп роста и прироста



Источник: Федеральная служба государственной статистики

Определите темп прироста ВВП России в процентах в 2018 году по сравнению с 2017 годом. Ответ округлите до десятых.



Решение

2018-103875,8

2017-92101,3

$$T_{\Pi} = ((\Pi_{2018} / \Pi_{2017}) - 1) * 100\% = 12,8$$

4. Задача на рентабельность

Определите сумму чистой прибыли и рентабельность продукции предприятия. Проанализируйте изменение рентабельности в течение трёх лет деятельности :

Показатель	Год		
	2018	2019	2020
1. Выручка от реализации продукции (без НДС), тыс. руб.	8 500	9 500	11 200
2. Себестоимость, тыс. руб.	5 900	6 700	7 300
3. Сумма налогов и прочих сборов, тыс. руб.	630	680	940

Решение

1. Прибыль от реализации продукции (разность между **выручкой** от реализации и **себестоимостью**):

- 2006 г. = $8\,500 - 5\,900 = 2\,600$ тыс. руб.
- 2007 г. = $9\,500 - 6\,700 = 2\,800$ тыс. руб.
- 2008 г. = $11\,200 - 7\,300 = 3\,900$ тыс. руб.

2. Чистая прибыль (прибыль от реализации продукции – сумма налогов и сборов) :

- 2006 г. = $2\,600 - 630 = 1\,970$ тыс. руб.
- 2007 г. = $2\,800 - 680 = 2\,120$ тыс. руб.
- 2008 г. = $3\,900 - 940 = 2\,960$ тыс. руб.

3. Рентабельность продукции предприятия (чистая прибыль / себестоимость × 100) :

- 2006 г. = $1970 / 5900 * 100\% = 33.39\%$
- 2007 г. = $2120 / 6700 * 100\% = 31.64\%$
- 2008 г. = $2960 / 7300 * 100\% = 40.55\%$

4. Анализ темпов роста (за 100% принят показатель 2006 г.

- Показатель - 2007 г. - 2008 г.
- Чистая прибыль - 107,69 - 150,25
- Рентабельность активов - 107,61 - 150,29
- Рентабельность продукции - 94,76 - 121,44

5. Задача на ТБУ

Предприятие торговли имеет следующие показатели по работе за отчетный период:

- Аренда – 100 тыс. руб.
- Заработная плата продавцов – 113,08 тыс. руб.
- Отчисления по заработной плате продавцов – 36,92 тыс. руб.
- Затраты на рекламу – 35 тыс. руб.
- Оплата коммунальных услуг – 15 тыс. руб.
- Закупочная цена – 1 тыс. руб.
- Закуплено продукции – 600 штук.
- Выручка (TR) – 2400 тыс. руб.
- Рассчитать точку безубыточности в денежном выражении.

Решение

$$\text{BEP}_{\text{ден}} = \text{TFC} / (\text{P} - \text{AVC}) * \text{P} = 300 / (4 - 1) * 4 = 400$$

$$\text{TFC} = 300$$

- Аренда – 100 тыс. руб.
- Заработная плата продавцов – 113,08 тыс. руб.
- Отчисления по заработной плате продавцов – 36,92 тыс. руб.
- Затраты на рекламу – 35 тыс. руб.
- Оплата коммунальных услуг – 15 тыс. руб.

$$\text{AVC} = \text{Закупочная цена} - 1 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{P} = \text{Выручка (TR)} - 2400 \text{ тыс. руб.} / \text{Закуплено продукции} - 600 \text{ штук.} = 4$$

Вопросы?



Экономический рост – это что?

устойчивое увеличение год от года производственных возможностей страны.

долговременное увеличение реального объёма валового внутреннего продукта

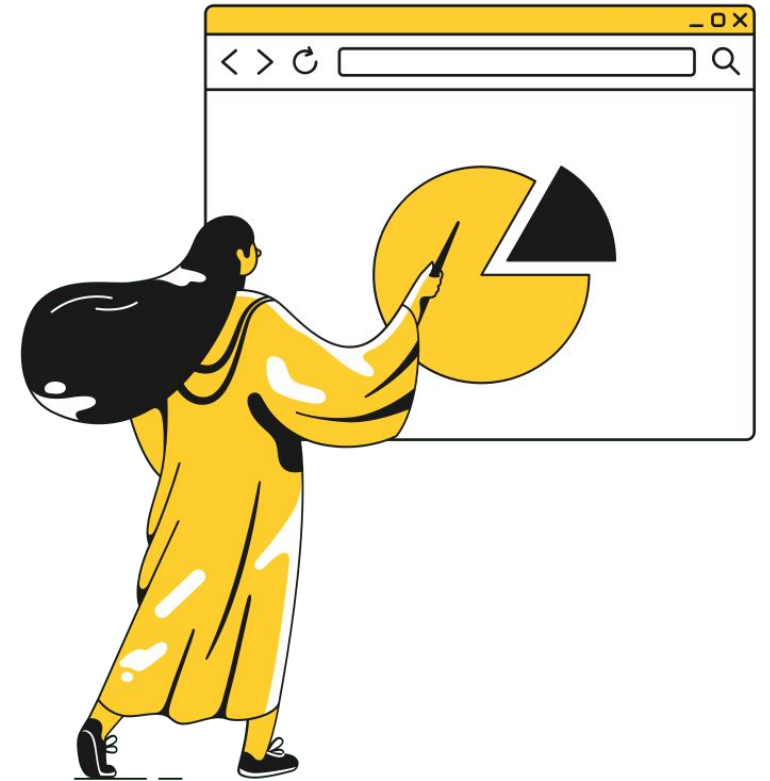
увеличение объёма выпуска товаров и услуг в рассматриваемой экономической системе (в стране, регионе, мире)

увеличение объёма стоимости произведённых товаров и услуг в национальной экономике за определённый период времени

Принципы измерения экономического роста

- Измеряем реальный, а не номинальный объем (с учетом инфляции)
- Измеряем на душу населения, а не общий

Поэтому главный показатель экономического роста – **ВВП на душу населения**



За счет каких же факторов можно все-таки ускорить экономический рост?

- повышение капиталовооруженности труда
- прогресс науки и техники
- повышение образовательного уровня работников
- улучшение методов распределения ограниченных ресурсов
- проявление эффекта масштаба производства



2 вида роста (не только экономического)

ЭКСТЕНСИВНЫЙ РОСТ (от лат. *extensivus* — расширяющийся) происходит благодаря простому наращиванию применяемых факторов (разработка новых месторождений полезных ископаемых, миграция рабочей силы и т. д.).

ИНТЕНСИВНЫЙ РОСТ (от франц. *intensio* — напряжение) — расширенное воспроизводство — качественно новый тип экономического развития (увеличение объемов выпуска продукции за счет применения новых технологий, более прогрессивной техники, повышения квалификации кадров).

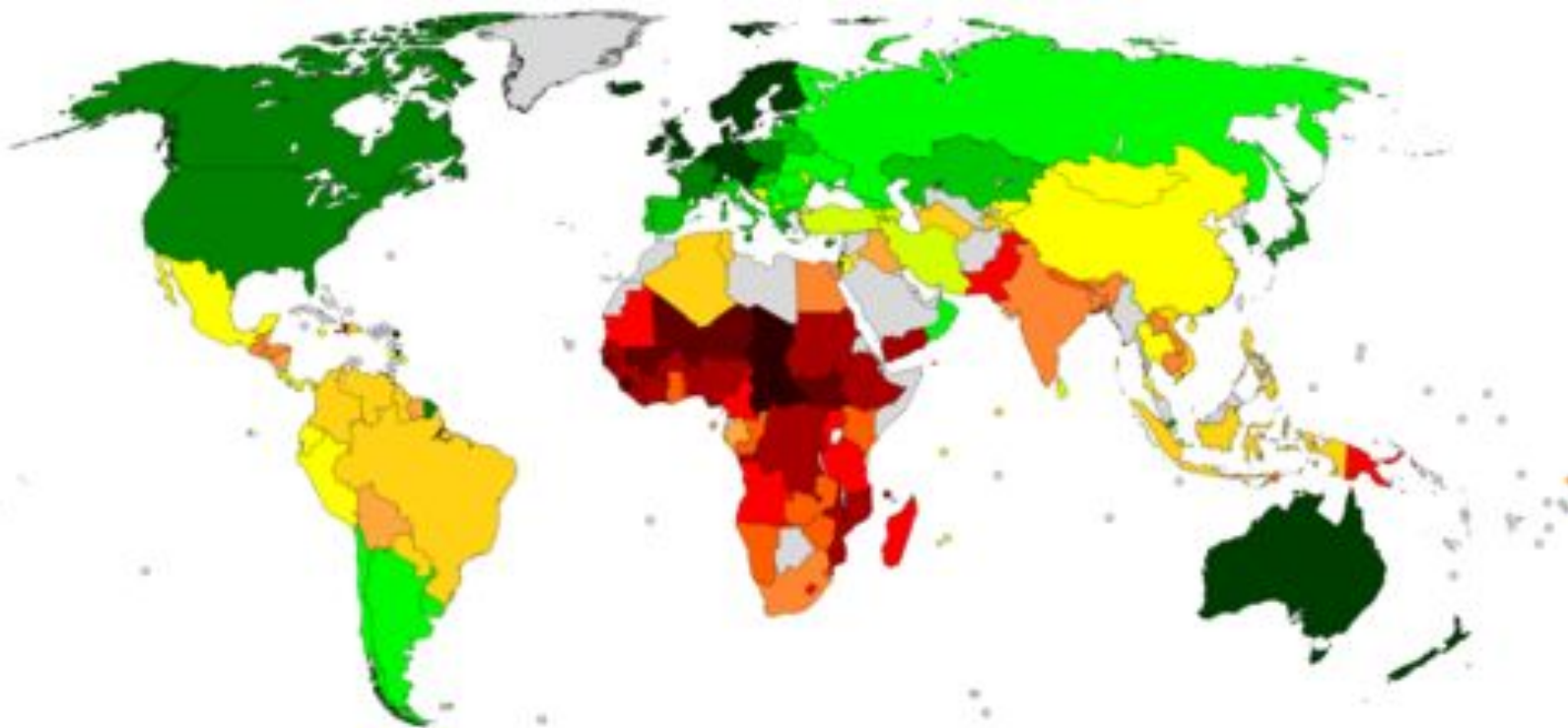
Проблема экономического роста:

Золотой миллиард (пропасть в уровнях благосостояния между богатейшими и беднейшими странами мира)

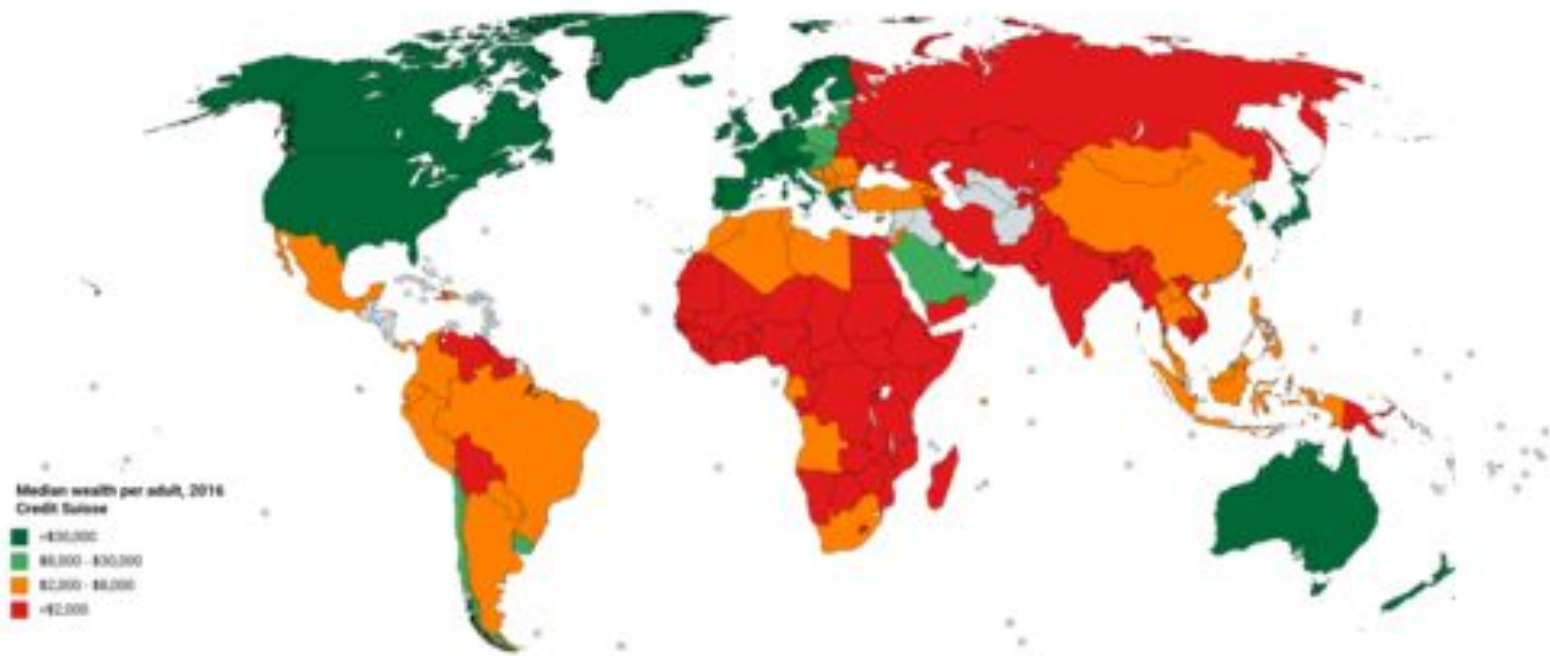
Россия в «Золотом миллиарде»?



По
ИЧР



По Финансовому
состоянию населения



Median wealth per adult, 2016
Credit Suisse

Dark Green	>€100,000
Light Green	€50,000 - €100,000
Yellow	€20,000 - €50,000
Dark Red	<€2,000

Вывод: есть предпосылки