



RUSSIA
KLEMS



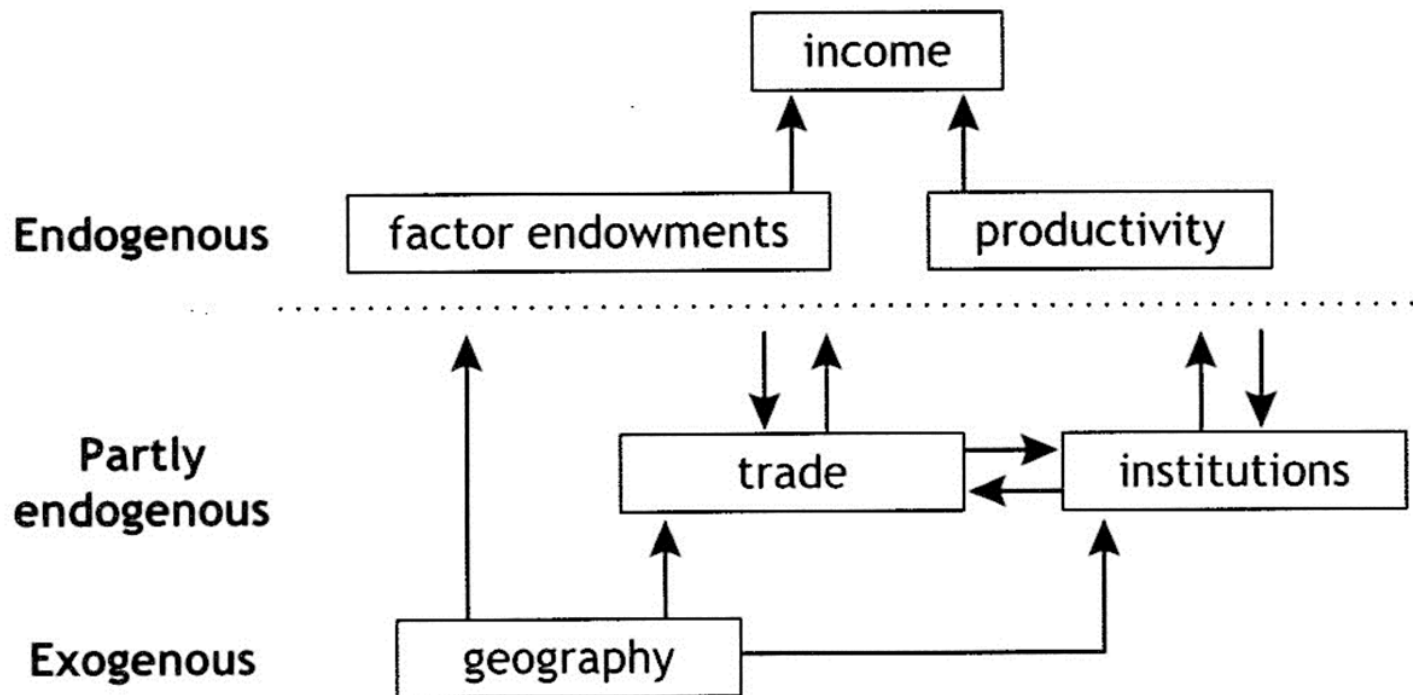
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Российская официальная статистика для анализа производительности в отраслях

И. Воскобойников

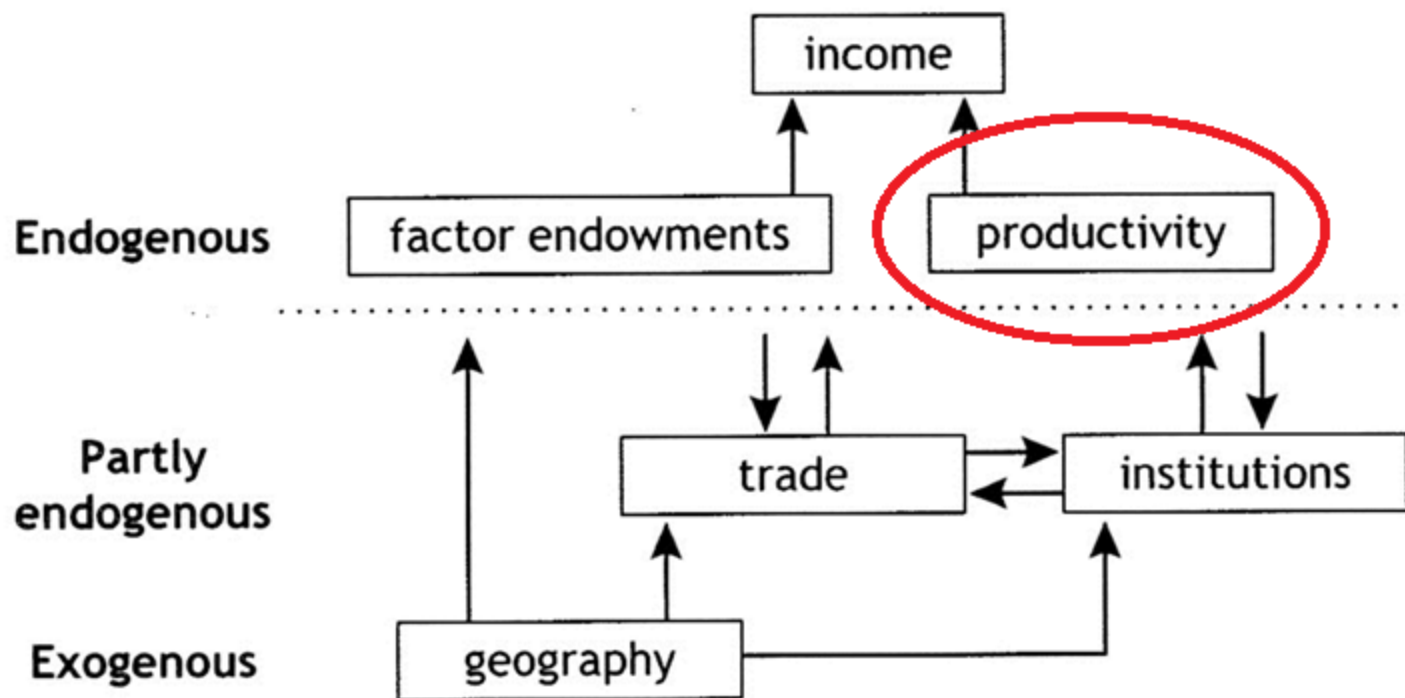
Москва, НИУ ВШЭ
26 ноября 2019 г.

Источники экономического роста: общий взгляд



Источник: Rodrik, D. (2003) (ed.) In Search of Prosperity. Princeton Univ. Press

Источники экономического роста: общий взгляд



Источник: Rodrik, D. (2003) (ed.) In Search of Prosperity. Princeton Univ. Press

План

1. Цели измерения производительности
2. Концепции производительности
3. Источники данных о производительности в российской статистике
4. Официальные показатели производительности труда
5. Резюме: что можно вынести?
6. Литература и источники



Определение

Производительность – это отношение выпуска к объёму факторов производства, затраченных на его получение

$$Productivity = \frac{Output}{Inputs}$$

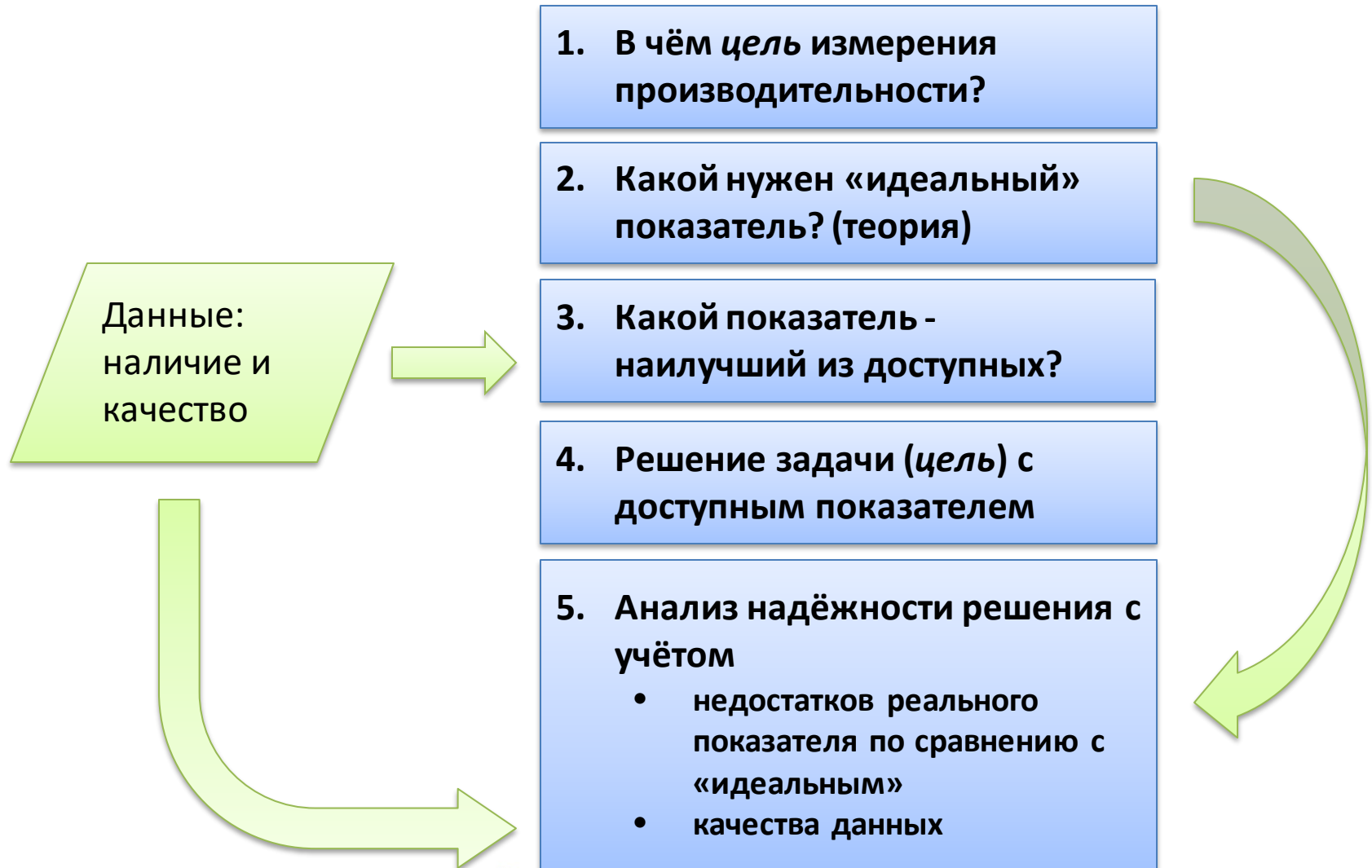
1. Цели измерения производительности

Какова конечная содержательная задача, для которой требуется оценка производительности?

1. Улучшение технологий производства
2. Повышение эффективности
3. Снижение реальных издержек производства
4. Совершенствование методов производства (бенчмаркинг)
5. Повышение уровня жизни населения

Источник: OECD Productivity Manual 2001, section 2

Общий подход к измерению производительности



2. Концепции производительности

Мера выпуска	Факторы производства			
	Труд (L)	Капитал (K)	Совокупность труда и капитала (KL)	Совокупность труда, капитала и промежуточного потребления (KLEMS)
Валовой выпуск	Производительность труда на основе валового выпуска (<u>GOLP</u>)	Производительность капитала на основе валового выпуска (GOKP)	Многофакторная производительность на основе валового выпуска с учётом затрат труда и капитала (GOKLP)	Совокупная факторная производительность на основе валового выпуска (<u>GOMFP</u>)
Добавленная стоимость	Производительность труда на основе добавленной стоимости (<u>VALP</u>)	Производительность капитала на основе добавленной стоимости (VAKP)	Многофакторная производительность на основе добавленной стоимости с учётом затрат труда и капитала (VAKLP)	Совокупная факторная производительность на основе добавленной стоимости (<u>VAMFP</u>)
	Однофакторные (частные) меры производительности		Многофакторные (совокупные) меры производительности	

Источник: OECD 2001

26.11.2019



www.hse.ru/russiaklems

3. Официальные показатели производительности труда

1. **Индекс производительности труда (Росстат)**
2. Производительность труда по предприятиям сектора нефинансовых корпораций с государственным участием (Росимущество)
3. Динамика производительности труда (Росстат)
4. Производительность труда предприятия, отрасли, субъекта РФ (Минэк)
5. Производительность труда в базовых несырьевых отраслях экономики (проект методики; Росстат)

Источник: И.Д. Масакова, доклад на НМС Росстата 01.07.2019



Индекс производительности труда (Росстат)

- Где взять (данные и методология)
 - <https://www.gks.ru/folder/11186#>
 - Индекс производительности труда

ИФО производительности труда по экономике в целом

$$\text{ИФО производительности труда} = \frac{\text{ИФО ВВП } t \text{ к } t-1}{\text{ИФО затрат труда } t \text{ к } t-1}$$

Оценка затрат труда (примерная схема расчёта)

- **Общее количество рабочих мест (работ)**
 - Суммирование первых, вторых, третьих ... работ, включая, в том числе
 - производство в домашнем хозяйстве продуктов для продажи и обмена;
 - продукции для собственного потребления (особенно в сельском и лесном хозяйстве; строительство для себя)
 - работу иностранных граждан и волонтёров
- **Общее количество отработанного времени**
 - Произведение общего количества рабочих мест на среднее фактическое время работы на одно рабочее место
- **Фактически отработанное время (в ИФО затрат труда)**
 - Из общего количества отработанного времени исключается оплаченное, но не отработанное время

Источники: Методика расчёта 2018 ([https://www.gks.ru/storage/mediabank/pr274-280418\[3\].pdf](https://www.gks.ru/storage/mediabank/pr274-280418[3].pdf));
И.Д. Масакова, доклад на НМС Росстата 01.07.2019.

Индекс производительности труда (Росстат)

- Опубликован (<https://www.gks.ru/folder/11186#>):
 - На годовой основе
 - В границах СНГ
 - На уровне
 - 10 видов деятельности ОКВЭД1 (2003-2014)
 - 14 видов деятельности ОКВЭД2 (2015-2018)
 - Субъектов федерации (2008-2017)

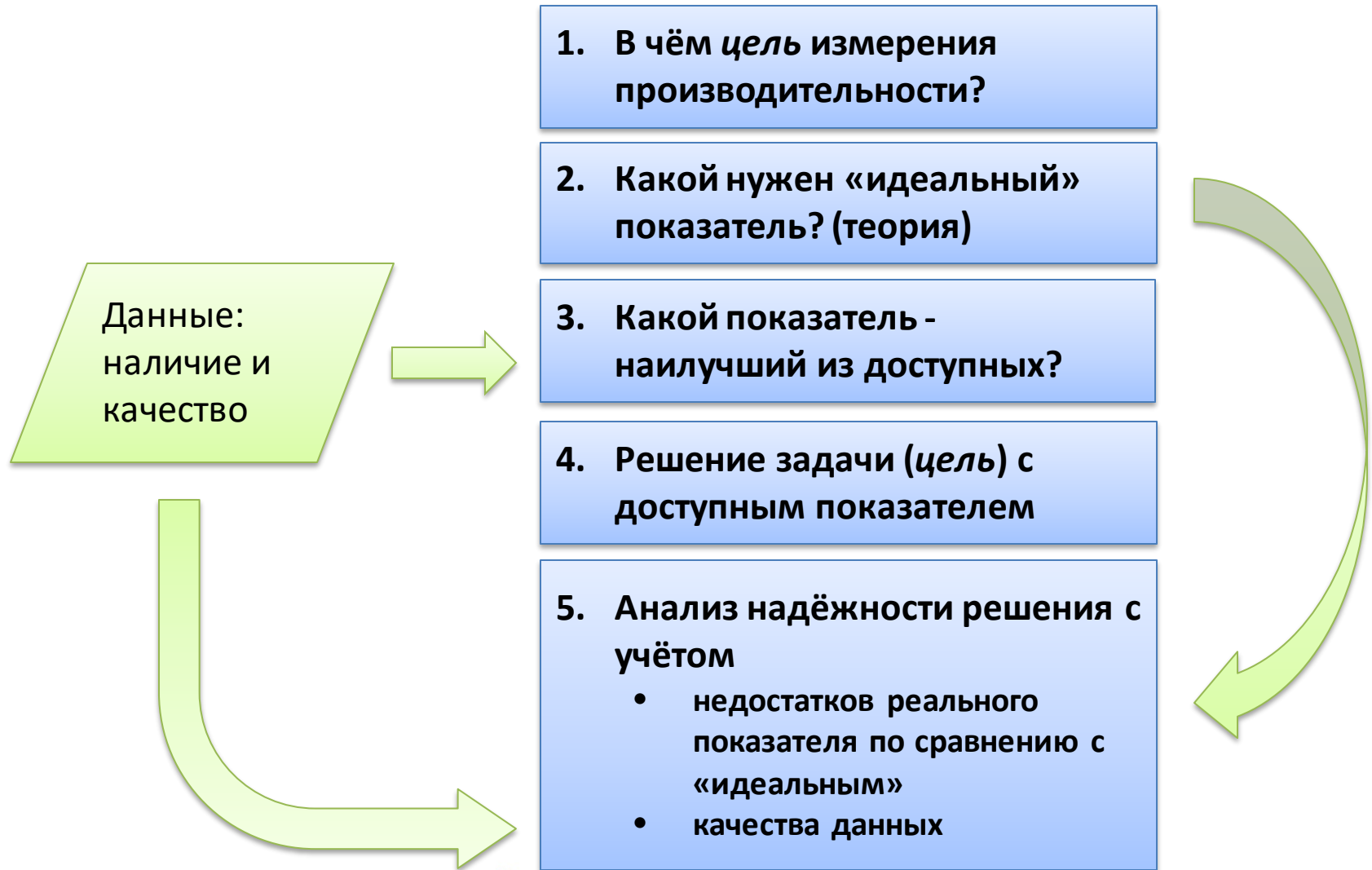
ИФО производительности труда по отраслям

$$\text{ИФО производительности труда} = \frac{\text{ИФО ВДС } t \text{ к } t-1}{\text{ИФО затрат труда } t \text{ к } t-1}$$

В какой мере ВДС отрасли характеризует её производство?

- **Выпуск отрасли – в ИФО производительности труда**
 - стоимость товаров и услуг, произведенных хозяйствующими субъектами, сгруппированными по признаку основного вида деятельности
- **Выпуск вида деятельности**
 - стоимость товаров и услуг, созданных производственными единицами, сгруппированными по признаку однородного вида деятельности независимо от того, является этот вид деятельности для предприятия основным или вторичным
- **Добавленная стоимость отрасли**
 - разность между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением отрасли

Анализ официального показателя (1)



Анализ официального показателя (2)

Мера выпуска	Факторы производства			
	Труд (L)	Капитал (K)	Совокупность труда и капитала (KL)	Совокупность труда, капитала и промежуточного потребления (KLEMS)
Валовой выпуск	Производительность труда на основе валового выпуска (<u>GOLP</u>)	Производительность капитала на основе валового выпуска (GOKP)	Многофакторная производительность на основе валового выпуска с учётом затрат труда и капитала (GOKLP)	Совокупная факторная производительность на основе валового выпуска (<u>GOMFP</u>)
Добавленная стоимость	Производительность труда на основе добавленной стоимости (<u>VALP</u>)	Производительность капитала на основе добавленной стоимости (VAKP)	Многофакторная производительность на основе добавленной стоимости с учётом затрат труда и капитала (VAKLP)	Совокупная факторная производительность на основе добавленной стоимости (<u>VAMFP</u>)
	Однофакторные (частные) меры производительности		Многофакторные (совокупные) меры производительности	

Источник: OECD 2001

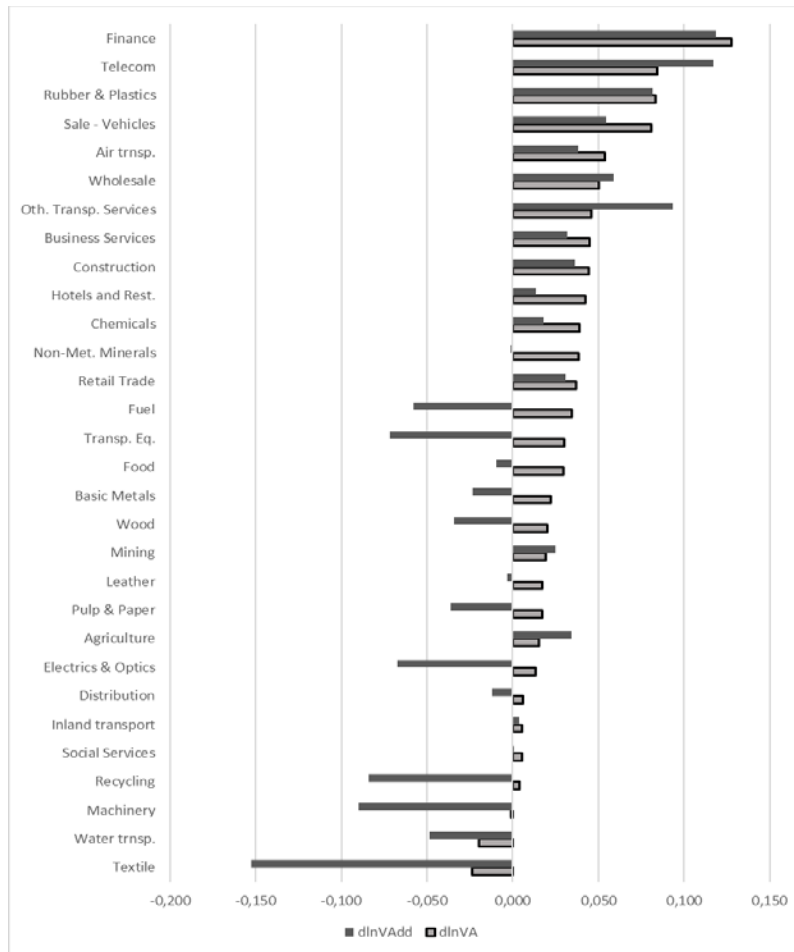
26.11.2019



www.hse.ru/russiaklems

Проблема двойного дефл[ят]ирования

Темпы прироста валовой добавленной стоимости в 2003-14 с учётом и без учёта двойного дефлирования



Источник: Voskoboynikov, Ilya B., Derek Burnell, и Thai Nguyen. 2019. «Progress on Australia and Russia KLEMS». В *Measuring Economic Growth and Productivity: Foundations, KLEMS Production Models, and Extensions*, под редакцией Barbara M. Fraumeni, Bart van Ark, Hak Pyo, и Mun S. Ho, 195–220. Academic Press

Другие особенности официального показателя

- Проблема многотерриториальных комплексов
- Трудности в обеспечении соответствия производства и затрат труда на уровне предприятия
- Трудности учёта занятых в малых предприятиях по детализированным видам деятельности
- Добавленная стоимость отрасли плохо характеризует её технологию
- Процедура агрегирования и используемые индексные формулы не ясны
- Концепция показателя производительности труда – смесь концепций на основе валового выпуска и добавленной стоимости (неполное соответствие методологии ОЭСР 2001)
- Проблема двойного дефлирования: показатель отражает движение относительных цен

Практические выводы

- Анализ динамики производительности следует начинать с официального показателя
- Следует учитывать недостатки при интерпретации
- Альтернативные расчёты, включая KLEMS, целесообразны с точки зрения большей прозрачности методологии, но могут уступать в точности отдельных показателей
- Для межстрановых сопоставлений (Россия не в фокусе) лучше использовать международные базы данных



Литература и источники

- Schreyer, Paul. 2001. *OECD Productivity Manual: A Guide to the Measurement of Industry-Level and Aggregate Productivity Growth*. 1. Paris: OECD.
<http://www.oecd.org/sdd/productivity-stats/2352458.pdf>
- Масакова, И.Д. Производительность труда. Презентация на НМС Росстата 01 июля 2019 г.
<https://gks.ru/storage/mediabank/Prez010719.pdf>
- Методика расчета показателя «Индекс производительности труда». Утверждена Приказом ФСГС от 28.04.2018 N74. [https://www.gks.ru/storage/mediabank/pr274-280418\[3\].pdf](https://www.gks.ru/storage/mediabank/pr274-280418[3].pdf)
- Voskoboynikov, Ilya B. 2012. “New Measures of Output, Labor and Capital in Industries of the Russian Economy.” GD 123. GGDC Research Memorandum. Groningen: Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen. <http://hdl.handle.net/11370/870808b8-17cb-41e8-b3a8-034cdc2439f3>.
- Voskoboynikov, Ilya B., Derek Burnell, and Thai Nguyen. 2019. “Progress on Australia and Russia KLEMS.” In *Measuring Economic Growth and Productivity: Foundations, KLEMS Production Models, and Extensions*, edited by Barbara M. Fraumeni, Bart van Ark, Hak Pyo, and Mun S. Ho, 195–220. Academic Press. <https://www.elsevier.com/books/measuring-economic-growth-and-productivity/fraumeni/978-0-12-817596-5>.

Предстоящие семинары

- **03 декабря, вторник, 18:10; Мясницкая 20, ауд. 309**
 - Презентация нового релиза Russia KLEMS 2019
- **17 декабря, вторник, 18:10; Мясницкая 20, ауд. 309**
 - План работ в 2020 году: переход на СНС 2008 и учёт межотраслевых взаимодействий. Предварительные результаты и проблемы учёта компонент промежуточного потребления в счетах Russia KLEMS 2020
- **21 января, вторник.** *Время, место и аудитория будут объявлены дополнительно.*
 - Затраты труда в российской макроэкономической статистике и в Russia KLEMS
- **18 февраля, вторник.** *Время, место и аудитория будут объявлены дополнительно.*

Спасибо за внимание!