

АНАЛИЗ ВАЖНЕЙШИХ СТРУКТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



ЦЕНТР
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
РАЗРАБОТОК



КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ



- Имеются ли в российской экономике свободные мощности?
 - Насколько адекватны, что отражают показатели коэффициентов использования мощностей (КИМ)?
 - Какой КИМ является оптимальным?
 - Какова роль дозагрузки мощностей в обеспечении роста выпуска?
- Каковы итоги развития экономики России в части модернизации производственного аппарата обрабатывающей промышленности?
 - Какова динамика производственных мощностей?
 - Что можно сказать о возрастной структуре мощностей?
 - Каковая доля «неконкурентоспособных мощностей»?

ОСНОВНЫЕ БЛОКИ РАБОТ

1. Краткий анализ международного опыта оценки уровня использования ПМ (производственных мощностей)
2. Анализ состава данных и особенностей методики формирования оценок об уровне использования ПМ из различных источников для России
3. Формирование базы данных, разработка методики и построение непрерывных временных рядов ПМ
4. Оценка важнейших тенденций и структурных характеристик ПМ
5. Выработка рекомендаций

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ

- Опросы предприятий
 - как правило, руководители предприятий напрямую экспертно оценивают уровень загрузки относительно максимального или нормального
 - наиболее распространённый метод для оперативного мониторинга
- Простые статистические оценки
- Модельные оценки
 - на макро-/отраслевом уровне
 - на уровне предприятий
- Возможны микроуровневые/отраслевые оценки важнейших мощностей в рамках отраслевых исследований

ОФИЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ (ОПРОСЫ ИЛИ ОТРАСЛЕВЫЕ ОЦЕНКИ)

СТРАНА (ГРУППА)	ИСТОЧНИК	КОММЕНТАРИЙ
США-1	ФРС: данные отраслевых ассоциаций по мощностям в физическом выражении + результаты опросов Бюро цензов (Quarterly Survey of Plant Capacity)	Респонденту указывается, что наличие прочих ресурсов, кроме капитала, не должно учитываться в оценке объема производства, достигаемого при полной загрузке при работе в нормальном режиме
США-2	Опросы Institute for Supply Management (Semiannual Economic Forecast)	Понятие «нормальной загрузки» в опросе не определяется, поэтому часть респондентов считает труд квази-фиксированным фактором
ЕВРОСОЮЗ	Опросы Еврокомиссии (Business and Consumer Surveys)	Респондент должен указать долю используемых производственных мощностей <u>в процентах от общего объема мощностей</u> , может отметить, что <u>росту выпуска мешают ограничения сырья, материалов, оборудования и площадей</u>
ЯПОНИЯ	Министерство экономики, торговли и промышленности (Index of operating ratio)	Представляется изменение индекса, без оценки абсолютного уровня загрузки мощностей (в основе расчета индекса – опрос Current Production Survey)
ОЭСР	Опросы настроений бизнеса (Business Tendency Surveys)	Респондент должен указать текущий уровень загрузки мощностей <u>в процентах от нормального</u> или выбрать из предложенных диапазонов
КИТАЙ	Национальное бюро статистики Китая + Китайская ассоциация логистики и Народный банк Китая + отраслевые ассоциации (по отдельным отраслям и по экономике в целом)	Опросы предприятий, опросник недоступен
ИНДИЯ	Опросы Резервного банка Индии (Books, Inventories and Capacity Utilization Survey)	Рассчитывается по данным об установленной мощности и выпуске в физическом выражении по видам продукции, с последующим агрегированием

ПРОЧИЕ МЕТОДЫ

ИСТОЧНИКИ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОДХОДА	ОСНОВНАЯ ИДЕЯ И ОСОБЕННОСТИ
ПРОСТЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ		
Широко используется без ссылок на источники	Минимальное соотношение капитала и выпуска	Потенциальный выпуск: выпуск в периоде, когда соотношение капитала и выпуска в реальном выражении минимально
Klein, Summers, 1966	Wharton measure	Потенциальный выпуск: линейный тренд между пиковыми значениями выпуска в двух временных точках
Taubman, Gottschalk, 1971; Beaulieu, Matthey, 1998	Средняя продолжительность рабочей недели капитала	Оценка по данным о продолжительности рабочей недели и доле персонала, работающего во вторую и третью смены
Koberl, Lein, 2011	Non-inflationary rate of capacity utilization (NIRCU)	Оптимальный уровень загрузки: уровень при котором у фирм нет стимулов к изменению цен (расчет по данным опросов)
МОДЕЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ		
Hickman, 1964; Klein, 1960; Morrison, 1985; Coelli, Grifell-Tatje, Perelman, 2002	Минимизация краткосрочных издержек или максимизация краткосрочной прибыли	Потенциальный выпуск: в точке минимума краткосрочных средних издержек или максимума краткосрочной прибыли
Johansen, 1968	Максимизация краткосрочного выпуска («инженерный» подход)	Потенциальный выпуск: максимальный выпуск при фиксации постоянных и свободе переменных факторов
Johansen, 1959; Gilchrist, Williams, 2005	Модели общего равновесия с полу-жесткими свойствами капитала (putty-clay)	Устойчивый уровень загрузки – из оптимального соотношения предельных издержек и производительности оборудования
Navik et al., 2014; Банк России, 2014; Синельников-Мурылев и др. 2014; Апокин и др. 2014	Модели «разрыва выпуска»	На базе разделения структурной и циклической компоненты динамики ВВП определяется состояние делового цикла
McElhattan, 1978; Emery, Chang, 1997; Oomes, Dynnikova 2006; Миронов, Канофьев 2014	Эконометрические оценки уровня загрузки мощностей, не ускоряющего инфляцию (NAICU)	Модельный уровень изменения базовой инфляции – от загрузки мощностей. Естественный уровень загрузки – при нулевом значении модельного уровня

РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА: ДАННЫЕ И МЕТОДИКИ



- Опросные данные
 - Росстат
 - Помесячные, в целом по промышленности, с оценкой удовлетворения спроса на 6 мес.
 - Если "хорошо поискать" – есть по видам деятельности и в разбивке по децилям* уровня загрузки (нюансы методики не описаны)
 - РЭБ
 - Поквартальные, в целом по обрабатывающей промышленности
 - Оценка загрузки по отношению к «нормальному» уровню
 - С некорректными весами видов деятельности (простая средняя)
 - ИЭП (С. Цухло)
 - Поквартальные, по видам деятельности
 - Регулярно и в полном объеме не публикуются
- Модельные оценки
 - Модели «разрыва выпуска» (Банк России, 2014; Синельников-Мурылёв и др. 2014; Апокин и др. 2014)
 - Оценки уровня загрузки, не ускоряющего инфляцию (Oomes, Dynnikova 2006; Миронов, Канофьев 2014)
 - А что, если мы готовы платить за рост и немного «перегреть» экономику?
 - А что, если мир изменился? (статистика выявляют закономерности, но не законы)
- **Форма 1-натура-БМ Росстата**
 - Редкий источник данных (в мире похожий есть в Японии и Индии)
 - Но – Росстат делает "для себя", полные балансы нигде не публикуются (!)
 - Две работы: Водянов, 1995; Замараев и Маршова, 2015

* первые три дециля слиты в один

АНАЛИЗ ВАЖНЕЙШИХ СТРУКТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

О МЕТОДИКЕ РАСЧЁТОВ: КЛЮЧЕВЫЕ НОВАЦИИ

ЧТО ТАКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ

- ПМ предприятия — это максимально возможный выпуск продукции:
 - за установленную единицу времени (за год, сутки, смену)
 - в натуральном выражении
 - в установленных планом номенклатуре и ассортименте
 - при полном использовании производственного оборудования и площадей (в соответствии с установленным режимом работы на предприятии)
 - с учётом применения передовой технологии
 - при обеспечении высокого качества продукции

- $\text{ПМ на конец года} = \text{ПМ на начало года} + \text{увеличение ПМ за год} - \text{уменьшение ПМ за год}$

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БАЛАНСА ПМ



- (1) Мощность на начало года
- (2) Увеличение мощности – всего, и в том числе за счёт:
 - (3) ввода в действие новых и расширения действующих предприятий (ДП)
 - (4) реконструкции ДП
 - (5) техперевооружения ДП и проведения организационно-технических мероприятий
 - (6) оборудования, взятого в аренду
 - (7) изменения номенклатуры продукции (уменьшения трудоёмкости)
 - (8) прочих факторов
- (9) Уменьшение мощности – всего и в том числе за счёт:
 - (10) за счёт изменения номенклатуры продукции (увеличения трудоёмкости)
 - (11) за счёт выбытия (ветхости, исчерпания запасов)
 - (12) за счёт оборудования, сданного в аренду
 - (13) за счёт прочих факторов
- (14) Мощность на конец года
- (15) Среднегодовая мощность, действовавшая в отчётном году
- (16) Выпуск продукции или количество переработанного сырья в отчётном году
- (17) Использование среднегодовой мощности в отчётном году (%)
- (18) Объём выпуска на неспециализированных мощностях
- (19) Объём выпуска во внережимное время

БАЗА ИСХОДНЫХ И ОБРАБОТАННЫХ ДАННЫХ



- 388 товарных позиций за 2010–2015 гг. (ОКПД)
- 411 товарных позиций за 2000–2009 гг. (ОКП)
- 19 показателей балансов ПМ за каждый год
- В разрезе субъектов РФ (2000–2014 гг.)
- Общее количество «входных» записей — свыше 2,5 млн.

Выход:

- 244 товара-представителя для периода 2000–2015 гг.
 - Некоторые (около 20) — являются агрегатами
- Свыше 6 тысяч временных рядов (25 регионов на продукт)
 - Каждая «точка» ряда — баланс из 19 показателей

ФОРМИРОВАНИЕ РЯДОВ И ПЕРВИЧНЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

- Сформированы переходные ключи ОКП / ОКПД
- Сформированы средние цены (2007 и 2012)
- **Два ключевых вопроса:**
 - С чем связано несовпадение концов соседних лет?
 C (конец года) $t < > C$ (начало года) $t+1$
непостоянная выборка или движение мощностей?
 - Как лучше считать базовые аналитические показатели – какие показатели баланса ПМ что конкретно отражают?

БЫЛ ПРОВЕДЕН РАЗБОР КЕЙСОВ ДВИЖЕНИЯ ПМ ПО ВИДАМ ПРОДУКЦИИ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ

- Подтверждено, что смена собственности зеркально отражается во вводах и выбытиях в части «прочих факторов»
- Подтверждено, что банкротство или закрытие (ликвидация) предприятия отражается в выбытиях в части «прочих факторов»
- Подтверждено, что масштабное репрофилирование ПМ отражается в части «изменения номенклатуры»
- Подтверждено, что достаточно распространённым феноменом является аренда мощностей предприятий (в рамках в том числе соседних регионов или в рамках одной компании), однако, этим не ограничивается
- **Выявлено**, что появление нового предприятия:
 - либо отражается во вводах в части «прочих факторов» (!)
 - либо проявляется как расхождение данных на конец и начало года соседних лет (!!!)
- **Выявлено**, что закрытие предприятия аналогично появлению нового:
 - либо отражается в выбытиях в части «прочих факторов» (!)
 - либо проявляется как расхождение данных на конец и начало года соседних лет (!!!)
- **Выявлено**, что реальный прирост мощностей существующих производств часто отражается во вводах в части «прочих факторов»

МЕТОДОЛОГИЯ: КАК РАССЧИТЫВАТЬ БАЗОВЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ?

- Единственные реализованные и публично доступные результаты выполнены ИМЭИ:
1) Водянов, 1995; 2) Замараев и Маршова, 2015
- ИМЭИ для выбытия мощностей:
 - Коэффициент выбытия: $c(9) / c(1)$ (вырожденный)
 - **Коэффициент ликвидации:** $c(11) / c(1)$
- ИМЭИ для приростов мощностей:
 - Коэффициент ввода: $c(2) / c(14)$ (вырожденный)
 - **Коэффициент обновления:** $(c(3) + c(4) + c(5)) / c(14)$

МЕТОДОЛОГИЯ: КЛЮЧЕВОЙ РЕЗУЛЬТАТ №1*



- Точные оценки вводов и выбытий доступны только в рамках рассмотрения временных рядов
- В движении мощностей наиболее содержательно выделять:

- Вводы новых мощностей:

$$V_{new\ t} = c(3)_t + c(4)_t + c(5)_t +$$

$$\mathbf{max(0, c(6)_t - c(12)_t)} + \mathbf{max(0, c(8)_t - c(13)_t)} + [\mathbf{max(0, c_{t+1}(1) - c_t(14))}]$$

- Вводы «неновых» мощностей:

$$V_{old} = \mathbf{max(0, c(7) - c(10))}$$

- Выбытия (ликвидация):

$$W_t = c(11)_t + \mathbf{max(0, c(12)_t - c(6)_t)} + \mathbf{max(0, c(13)_t - c(8)_t)} + \mathbf{max(0, c(10)_t - c(7)_t)} \\ + [\mathbf{max(0, c(14)_t - c(1)_{t+1})}]$$

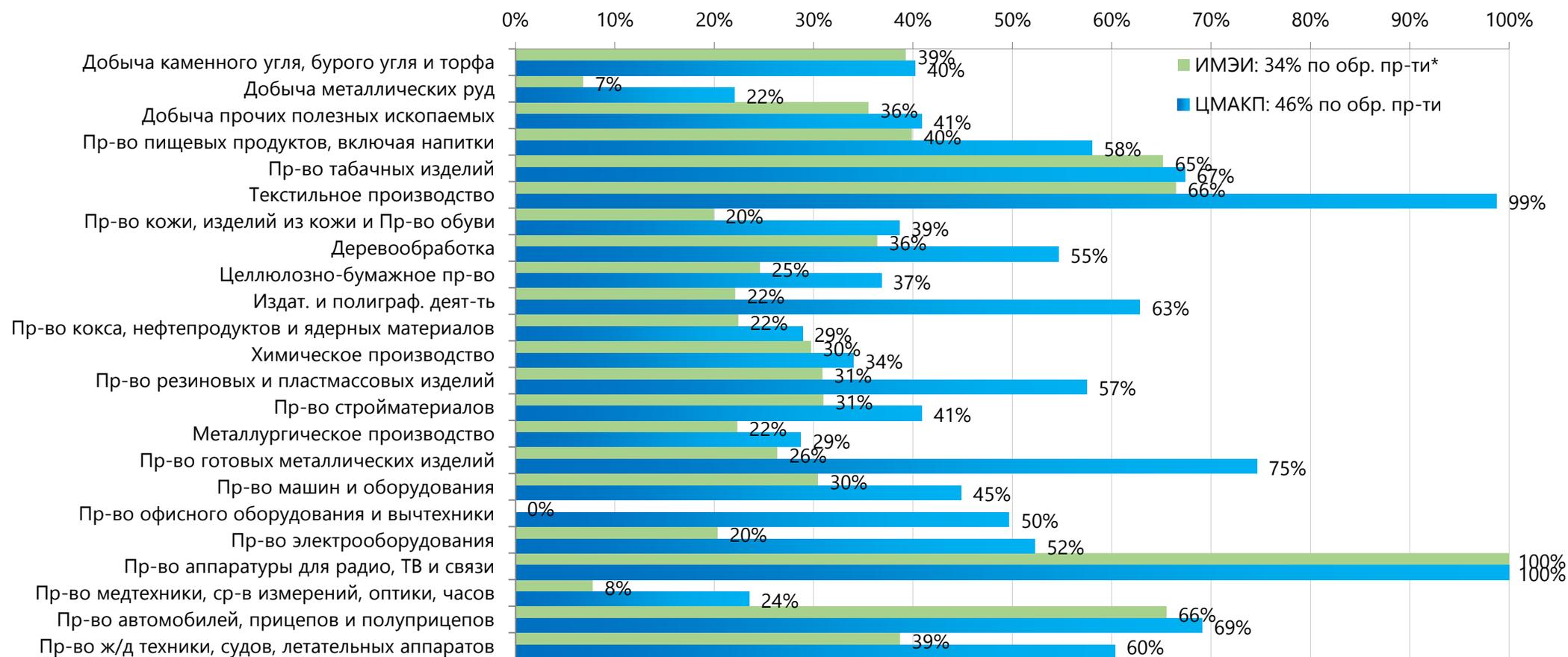
Основной способ — с добавлением компоненты в квадратных скобках; альтернативный способ — без скобки

при альтернативном способе проводится смыкание лет: $\forall i, t; c(i)_{t-1} = c(i)_{t-1} \frac{c(1)_t}{c(14)_{t-1}}$

* формулы – для уровня России в целом; такой подход не идеален, но он точнее, чем предлагаемый ИМЭИ; в идеале нужен разбор кейсов с переходом на уровень регионов (но – крайне трудоёмко!)

УГЛУБЛЕННЫЙ АНАЛИЗ БАЛАНСОВ МОЩНОСТЕЙ: НОВЫЙ ПОДХОД ЗАМЕТНО КОРРЕКТИРУЕТ ОЦЕНКУ ДОЛИ НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ

Доля новых мощностей в 2015 г. (введённых с 2006 г., %)



* Обрабатывающая промышленность за вычетом нефтепереработки – ИМЭИ: 37%, ЦМАКП: 50%

ГИПОТЕЗЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПОКАЗАТЕЛИ



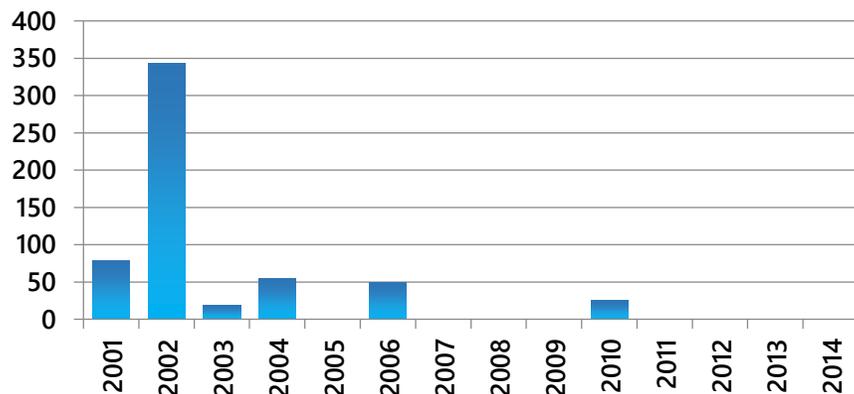
- *Неконкурентоспособные мощности* – мощности с возрастом свыше 10 лет, не загружаемые по меньшей мере последние 5 лет
 - в ряде отраслей – это могут быть резервные мощности
- Расчёты проведены исходя из допущений:
 - о приоритетной загрузке новых мощностей
 - о приоритетном выбытии наиболее старых мощностей
 - о трёхлетнем (максимально) периоде планового выхода на проектную мощность
- Предлагается разложение прироста выпуска на 2 фактора: вводы новых мощностей / дозагрузка
- Предлагается для оценки верхней границы высокой загрузки рассмотрение границы верхнего дециля КИМ
- Предлагается рассмотрение «КИМ новых вводов» — средневзвешенный объёмом мощностей и их приростом уровень КИМ

МЕТОДИКА ОЦЕНОК: КЛЮЧЕВОЙ РЕЗУЛЬТАТ №2

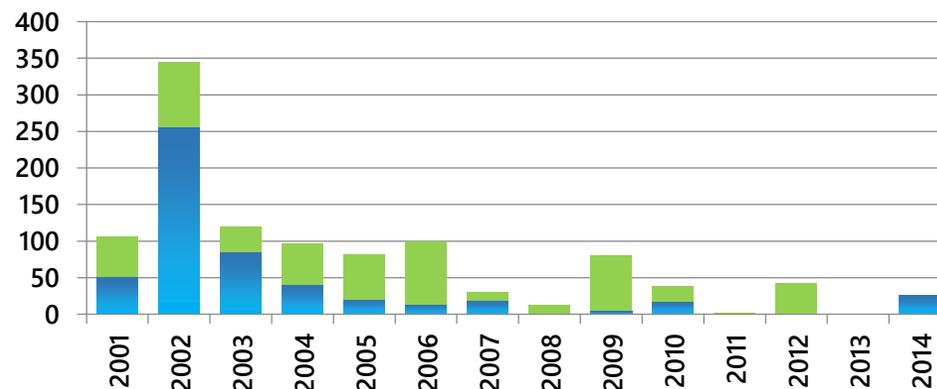
- Детализация статистики до уровня регионов (для многих товаров это уровень единичных предприятий) позволяет:
 - существенно повысить точность оценки возрастной структуры мощностей
 - корректно разложить по факторам прирост выпуска (дозагрузка/вводы)
 - рассчитывать дополнительные показатели (КИМ, при котором начинаются вводы; форму распределения КИМ, КИМ в зависимости от возраста мощностей и т.п.)

Пример разложения по факторам прироста выпуска для плит бытовых газовых (дозагрузка/вводы)

Счёт по России в целом



Счёт по регионам с агрегированием



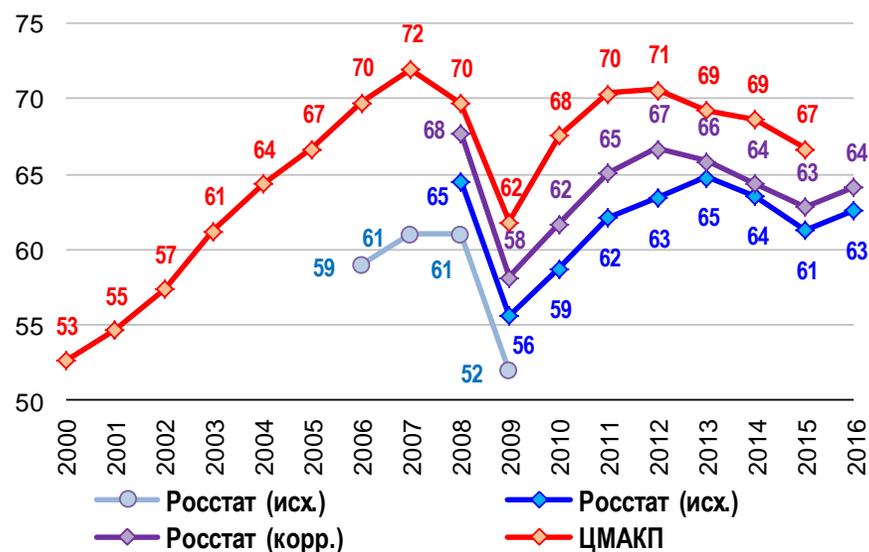
АНАЛИЗ ВАЖНЕЙШИХ СТРУКТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

ВАЖНЕЙШИЕ СВОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЁТОВ

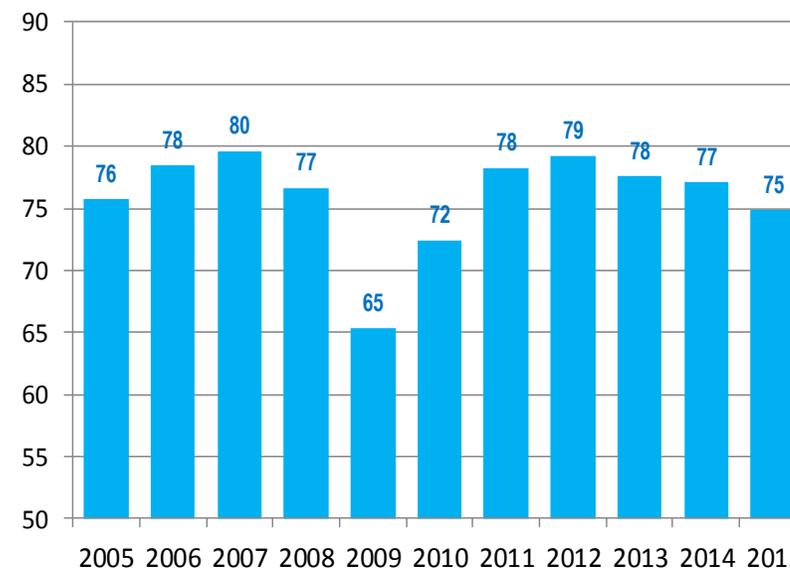
СРАВНЕНИЕ ОЦЕНОК КИМ

- Уровни отличаются, что связано с различиями методик (балансы vs опросы)
- Динамика – очень близкая, что говорит о корректности, в целом, источников
- Росстат некорректно рассчитывает (занижает) собственный опросный КИМ: использование мощностей не ответивших предприятий считается равным 0
- Первый взгляд: с 2013 г. потенциал свободных мощностей имелся

Оценка коэффициента использования мощностей (КИМ) по обрабатывающим производствам в целом, Росстат и ЦМАКП (%)



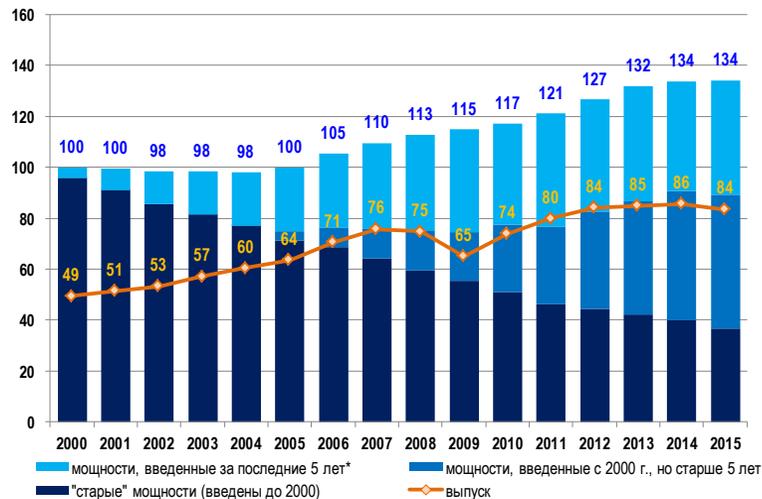
Оценка РЭБ (методика отличается!)



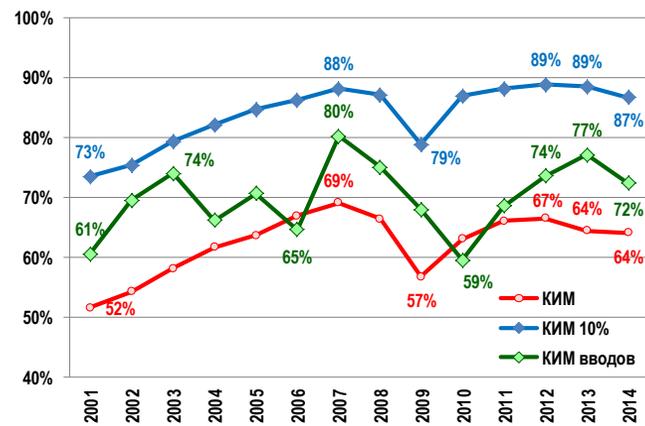
ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА (БЕЗ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ)

- Обрабатывающая промышленность неуклонно модернизируется, более активно с 2005 г.
- На первый взгляд, модернизация идёт достаточно умеренными темпами
- Кризис 2009 г. лишь замедлил, но не остановил модернизацию, 2015 г. — даже несколько ускорил
- В последние годы наблюдается явный избыток мощностей

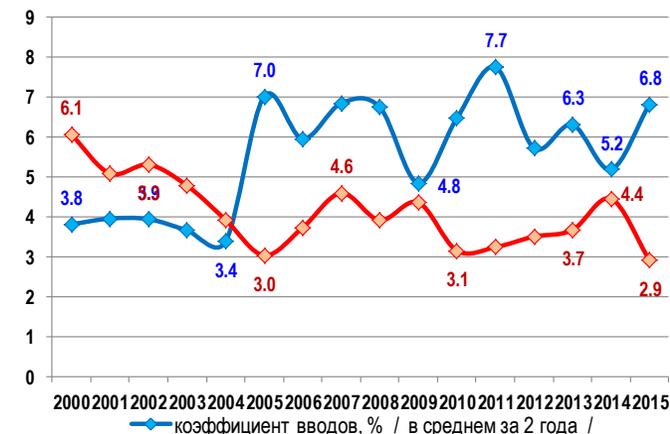
Динамика мощностей и выпуска*



Динамика КИМ, %



Коэффициенты выбытий и «новых вводов» (%)



* объем мощностей в 2000 г. = 100

СВОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ИЗМЕНЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ (2015/2000)



Сырьевые Инвестиционные Потребительские Добыча

- Дифференциация динамики мощностей весьма велика
- В лидерах — ранее неразвитые производства пластиков (+ шин) и потребительской электроники (но — сборка!), а также пищевые производства
- Умеренные темпы роста характерны для большинства сырьевых производств, а также транспортных средств
- Аутсайдеры: лёгкая промышленность и производство машин и оборудования
- Деревообработка: два тренда (импортозамещение, но вытеснение пластиками)

СВОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ МОЩНОСТЕЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ЛЕТ)



Сырьевые Инвестиционные Потребительские Добыча

- Наблюдается естественная закономерность: более старые мощности в пр-ве сырья, новые — в конечных производствах
- Однако, выделяются:
 - Явно провальное машиностроение (бóльшая часть)
 - Успешная деревообработка
- Другие нюансы:
 - Новые мощности в электротехнике и приборостроении — во многом сборочные
 - Текстильное и швейное производство – новые мощности при сжати бизнесов («выжили сильнейшие»)
 - Хорошо смотрятся: пищевые производства и пластмассовые изделия

КЛЮЧЕВОЙ РЕЗУЛЬТАТ: ДОЛЯ СТАРЫХ И НЕКОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ МОЩНОСТЕЙ (НКМ), %



- **Средняя доля — 13-14%***
- Наиболее велика (16-25%) доля НКМ в инвестиционном сегменте ☹
- Интересно, что в активно развивающемся химическом комплексе ряд старых мощностей не выбывает и не загружаются (по весьма широкому спектру базового сырья и резиновых изделий промназначения)
- В пищевой пр-ти НКМ — это преимущественно резервные мощности
- В остальных отраслях НКМ — не более 10–11%

* В среднем по обрабатывающей промышленности без нефтепереработки

СВОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ НА УСТАРЕВШИХ МОЩНОСТЯХ, %



- В крупнотоннажных сырьевых производствах использование старых мощностей – очень активное (КИМ: 60–90%, от трети до половины выпускаемой продукции)
- Практически не наблюдается использования старых мощностей в потребительских отраслях
- В инвестиционном комплексе использование мощностей — умеренное на фоне других отраслей, что для высокотехнологичного сегмента следует трактовать негативно

СВОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЩНОСТЕЙ (2014, %)



- Учёт для КИМ наличия НКМ заметно повышает оценку реальной загрузки в большинстве отраслей
- Можно утверждать, что запаса свободных конкурентоспособных мощностей в базовых сырьевых производствах — немного
- Забегая вперёд: это не значит, что в краткосрочном периоде свободных мощностей нет совсем, вклад фактора дозагрузки существенен
- В большинстве внутренне-ориентированных производств о дефиците мощностей говорить не приходится

СВОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЩНОСТЕЙ, %

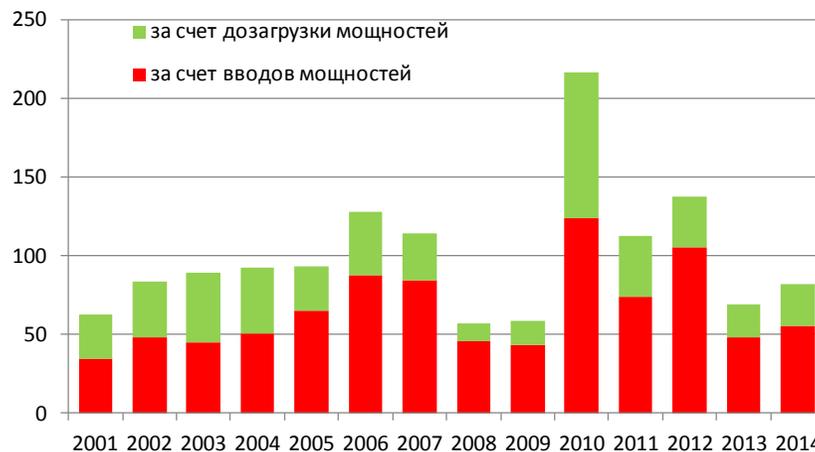


Как и для возраста ПМ, наблюдается естественная закономерность: более старые мощности активнее используются в производстве сырья, (так, для металлургии, нефтепереработки, лесопромышленного комплекса 10-летние мощности востребованы почти так же, как и новые

КЛЮЧЕВОЙ РЕЗУЛЬТАТ: РОЛЬ ДОЗАГРУЗКИ И ПРИРОСТА МОЩНОСТЕЙ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ*

- Роль фактора дозагрузки мощностей в экспертном сообществе:
 - сильно переоценена для периода начала 2000-х: этот фактор обеспечивал несколько меньше половины прироста, остальное — вводы новых мощностей
 - крайне недооценивается в современный период: в последние годы до четверти прироста выпуска обеспечивалась дозагрузкой (!)
 - даже товары с высоким КИМ могут иметь потенциал краткосрочного роста (лаги)
 - интересно: в кризисный 2009 г. растущие производства опирались на вводы новых мощностей (как следствие предшествующего инвестиционного бума)
- Свободные мощности в краткосрочном периоде – имеются и значительные

Разложение по факторам прироста выпуска растущих производств (усл. ед.)



Вклад дозагрузки мощностей (в % от прироста выпуска)



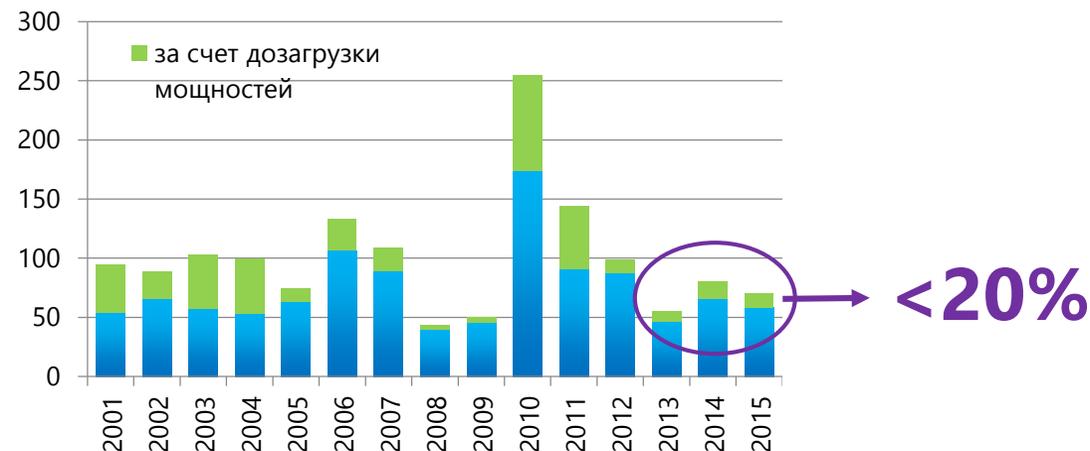
* Приведены оценки для обрабатывающей промышленности без нефтепереработки (крупная отрасль, но плохой охват)

ИЛЛЮСТРАЦИЯ УТОЧНЕНИЯ МЕТОДИКИ: РОЛЬ ДОЗАГРУЗКИ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ СЧЁТА

Расчёт в целом по обр. пр-ти*



Расчёт по видам продукции*



Расчёт по видам продукции на уровне регионов*



* На каждом графике среднегодовой прирост выпуска = 100

«ОПТИМАЛЬНЫЙ МАКСИМАЛЬНЫЙ КИМ»: ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ С УРОВНЯ КРУПНЕЙШИХ СЕКТОРОВ

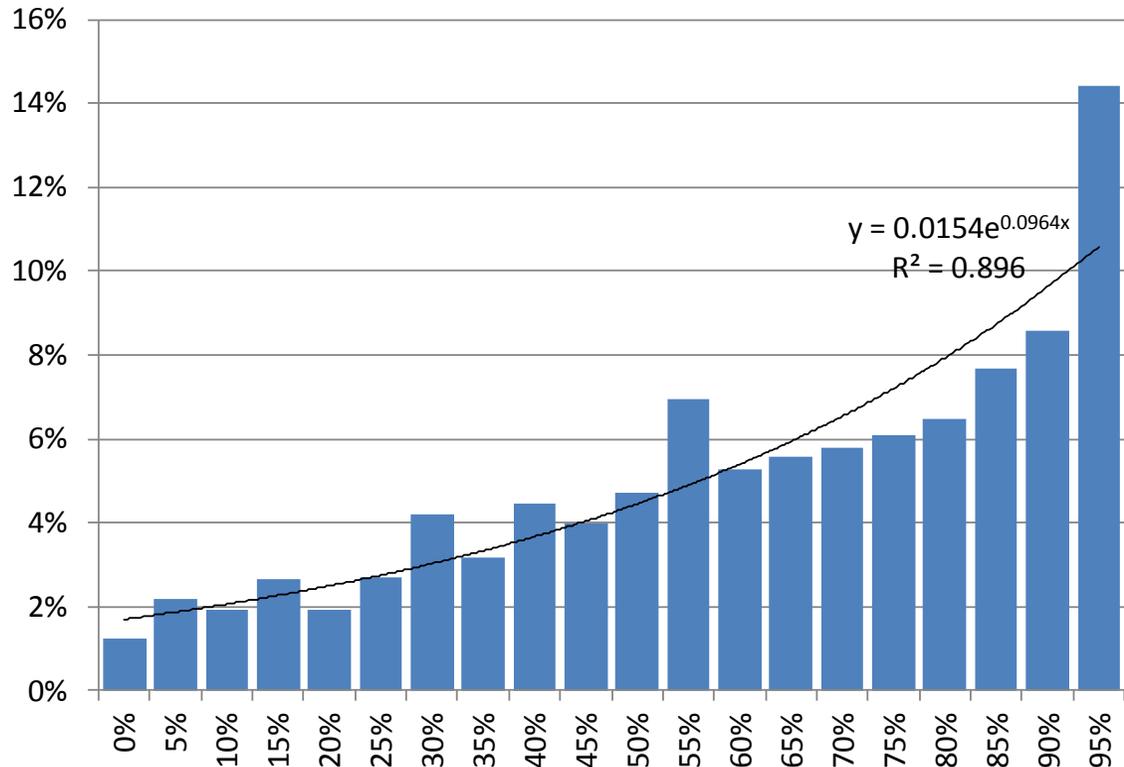
- Был проведён дополнительный экспертный секторальный анализ, с привлечением данных верхнего дециля КИМ, «КИМ новых вводов», структурных ограничений и проч.
- Вывод: в большинстве секторов КИМ в последние годы ниже верхней границы оптимального КИМ, по меньшей мере, на 5–10 проц. пунктов (или более)

	ПОТЕНЦИАЛ ПРИРОСТА КИМ (2015)	КИМ* В 2015 Г.	КИМ ОПТИМАЛЬНЫЙ	СПРАВОЧНО: КИМ В 2013 Г.
Пищевые производства	10 проц.п.	≈ 60%	≈ 70%	≈ 60%
Текстильное и швейное пр-во	≤ 15 проц.п.	≈ 60%	75-85%	57%
Производство кожи и обуви	≥ 15 проц.п.	≈ 60%	не менее 80%	≈ 60%
Деревообработка	≥ 10 проц.п.	≈ 60%	70-80%	≈ 60%
Целлюлозно-бумажное пр-во	< 5 проц.п.	82%	85-90%	74%
Химическое пр-во	≈ 5 проц.п.	74%	≈ 85%	72%
Пр-во резин. и пластмас. изделий	15-20 проц.п.	56%	75-80%	56%
Пр-во стройматериалов	≈ 15 проц.п.	58%	70-75%	65%
Чёрная металлургия	≈ 5 проц.п.	80%	85-90%	80%
Пр-во машин и оборудования	≈ 30 проц.п.	35%	65-70%	39%
Электротехника и приборостроение	≈ 30 проц.п.	34%	65-80%	47%
Пр-во транспортных средств	свыше 30 проц.п.	38%	75-85%	60%

* КИМ скорректирован за счёт вычета из всех мощностей неконкурентоспособной части

ВЫСОКАЯ ЗАГРУЗКА МОЩНОСТЕЙ: УСКОРЕНИЕ ИНФЛЯЦИИ VS УСКОРЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ

Связь коэффициента новых вводов (ось X) и
КИМ в предшествующем году (ось Y)



оценка по первичной панели в ≈ 90 тыс. наблюдений (6,5 тыс. рядов за 14 лет)

- Имеющиеся работы: до кризисного спада промышленность функционировала вблизи уровня КИМ, ускоряющего инфляцию
- Но, очевидно, что высокий уровень КИМ также ускоряет интенсивность обновления производственных мощностей
- Нами выявлено, что до уровня КИМ 90% повышение КИМ на 5% приводит к увеличению вводов на 9% (при переходе КИМ границы 90% вводы ускоряются в 1,7 раза)
- Необходим поиск оптимума между инфляцией и интенсивностью модернизации

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ (СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)



- Форма 1-натура-БМ — интересный и важный источник данных, представляется целесообразным:
 - Открыть доступ к данным — размещение формы 1-натура-БМ на открытых ресурсах (ЦБСД, ЕМИСС)
 - Изыскать способы повышения качества первичной статистики
 - Рассмотреть вопрос об открытии региональных данных (поправки 282-ФЗ от 29.11.2007 о введении срока давности для конфиденциальных данных)
 - Расширить число наблюдаемых видов продукции (повысить репрезентативность!) в Форме за счёт отказа от оперативных квартальных оценок ввода мощностей (как несостоятельных)
- Внести исправления в методику Росстата по расчёту отраслевых и сводного оценок КИМ

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ (МЕТОДОЛОГИЯ)

- Традиционные подходы к оценке показателей движения мощностей дают существенно смещённые оценки:
 - Завышают показатели общего движения мощностей
 - Занижают показатель вводов новых мощностей
 - Занижают показатель выбытия мощностей
- Предложен уточнённый способ оценки показателей движения мощностей:
 - Учёт положительного сальдо аренды и «прочих факторов» как реальных вводов (отрицательного – как выбытий)
 - Учёт сальдо изменения номенклатуры как показателя движения неновых мощностей
 - Учёт разницы между годами не как сдвига выборки, а как движения мощностей (!)
- Предложен ряд новых показателей (или способов их расчёта и интерпретации) для анализа ПМ:
 - Неконкурентоспособные мощности
 - Вклад дозагрузки мощностей в прирост выпуска
 - КИМ, при котором наблюдаются вводы
 - Граница «оптимального максимального КИМ»
 - Влияние уровня КИМ на интенсивность вводов новых мощностей
- Показано, что переход на уровень субъектов РФ качественно меняет оценки ряда показателей

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНОК)



- Результаты модернизации обрабатывающей промышленности*:
 - Прирост мощностей – около трети
 - Доля "старых мощностей" (вводы до 2000) – чуть более четверти, Средний возраст — 12 лет (загруженных – 10,5, незагруженных – 14,5)
 - Половина "старых мощностей" – неконкурентоспособные (в пищевой – частично резервные)
- Неплохая ситуация с модернизацией – в сырьевых сегментах (хорошая – в химии) и в пищевых производствах
 - В традиционных сырьевых секторах наблюдается вымывание товаров верхнего передела
- Очень или просто плохая ситуация – в машиностроении и производстве "технологически сложных" непродовольственных товаров
 - Видимая модернизация ряда секторов (особенно в электротехнике) не должна воодушевлять: она связана с развёртыванием технически простых сборочных производств
- Денежно-кредитная политика должна учитывать:
 - **свободные мощности имеются не только в настоящее время (кризис), они были и в 2012-2014 гг.**
 - **высоким КИМ не только ускоряет инфляцию, но и интенсивность модернизации, необходим поиск оптимума**
 - Потенциал прироста выпуска в большинстве видов деятельности – минимум 10%
 - В экспертном сообществе фактор дозагрузки мощностей в обеспечении прироста выпуска:
 - переоценивается для периода 2000-х годов
 - существенно недооценивается в настоящее время – когда порядка 30% прироста обеспечивается дозагрузкой (!)
 - Ограничения для высокого КИМ имеют спросовую, институциональную или случайную природу, технически ограничений для высокого КИМ нет: граница верхнего дециля КИМ для разных отраслей – 92-98%