



Группа стратегических исследований «ДЕЛФИ»

Применение Lean Manufacturing на промышленных предприятиях России

к.э.н. Кононова В.Ю.

Институт комплексных стратегических исследований

Высшая Школа Бизнеса МГУ им. М.В. Ломоносова

Изучение распространения Lean в России



- Какие инструменты Lean используются в России?
- Какие предприятия чаще всего применяют Lean?
- Что дает предприятию внедрение Lean?

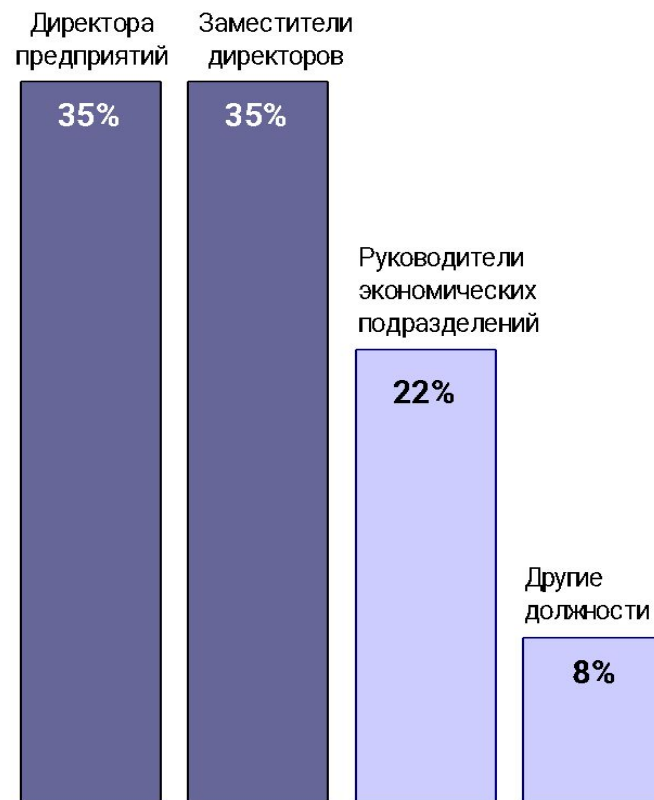
Опрос промышленных предприятий

Анкетный опрос промышленных предприятий (панель ИЭПП):

- Более 1000 промышленных предприятий (15% занятости в промышленности)
- Все регионы Российской Федерации
- «Одно предприятие – один респондент»
- Адресная анкета на имя конкретного лица

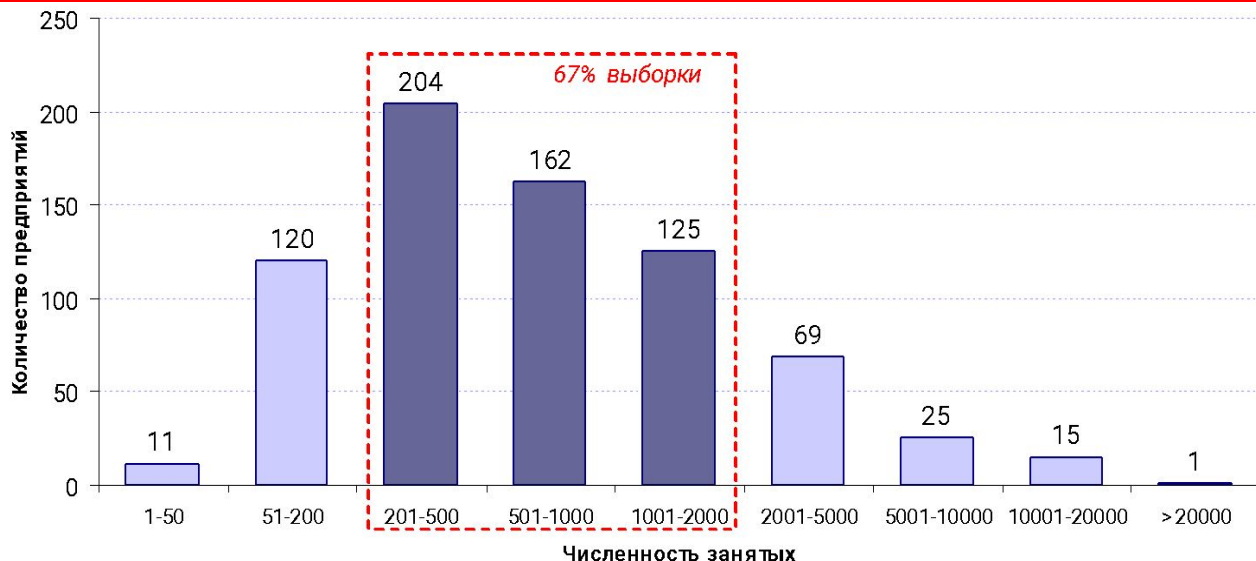
Первый опрос проведен в марте-апреле 2006 г.
Получены ответы от 735 предприятий

Высокий должностной уровень респондентов



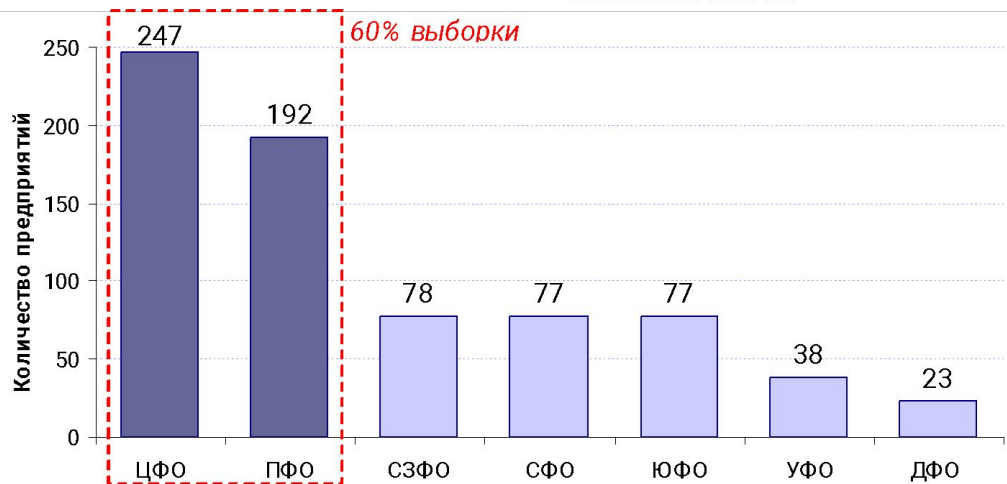
Предприятия-респонденты: размеры и регионы

Две трети опрошенных – предприятия с численностью занятых от 200 до 2000 человек



Большинство участников – предприятия ЦФО и ПФО

(Московская область, Пермский край, Башкортостан, Нижегородская область)

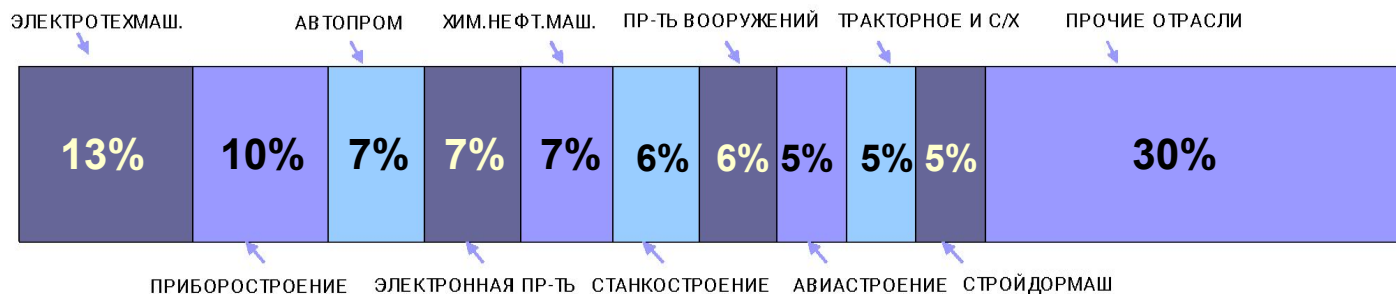
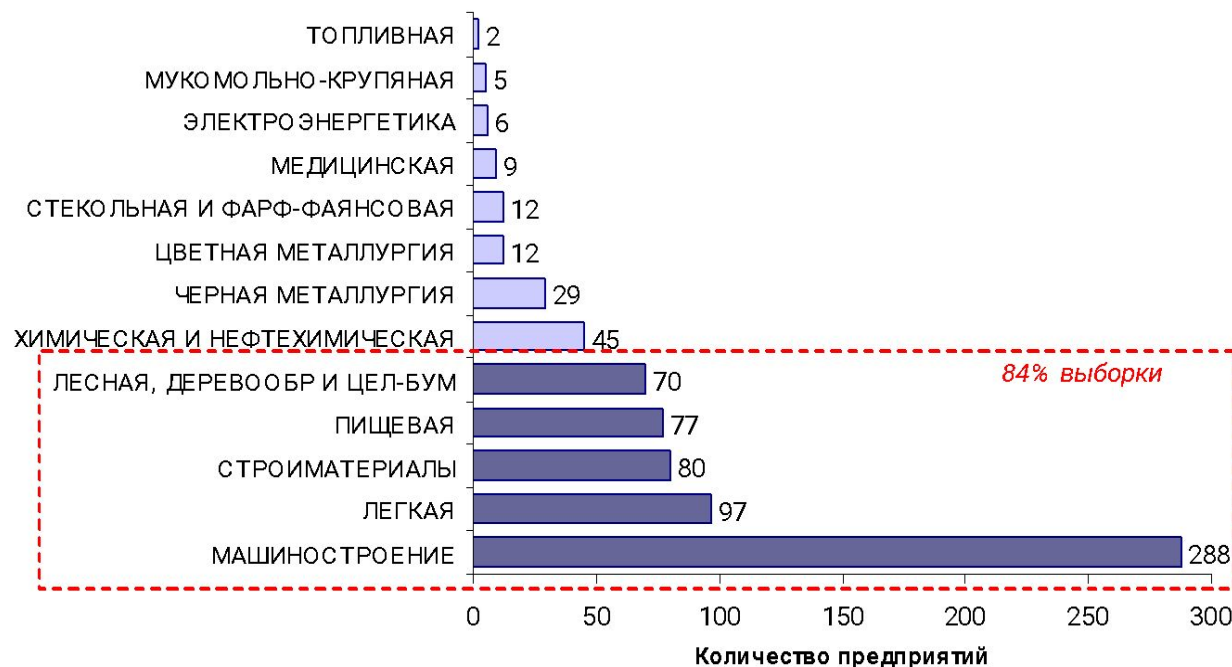


Предприятия-респонденты: отрасли

Типичный респондент – предприятие обрабатывающей промышленности

(чаще всего – машиностроения)

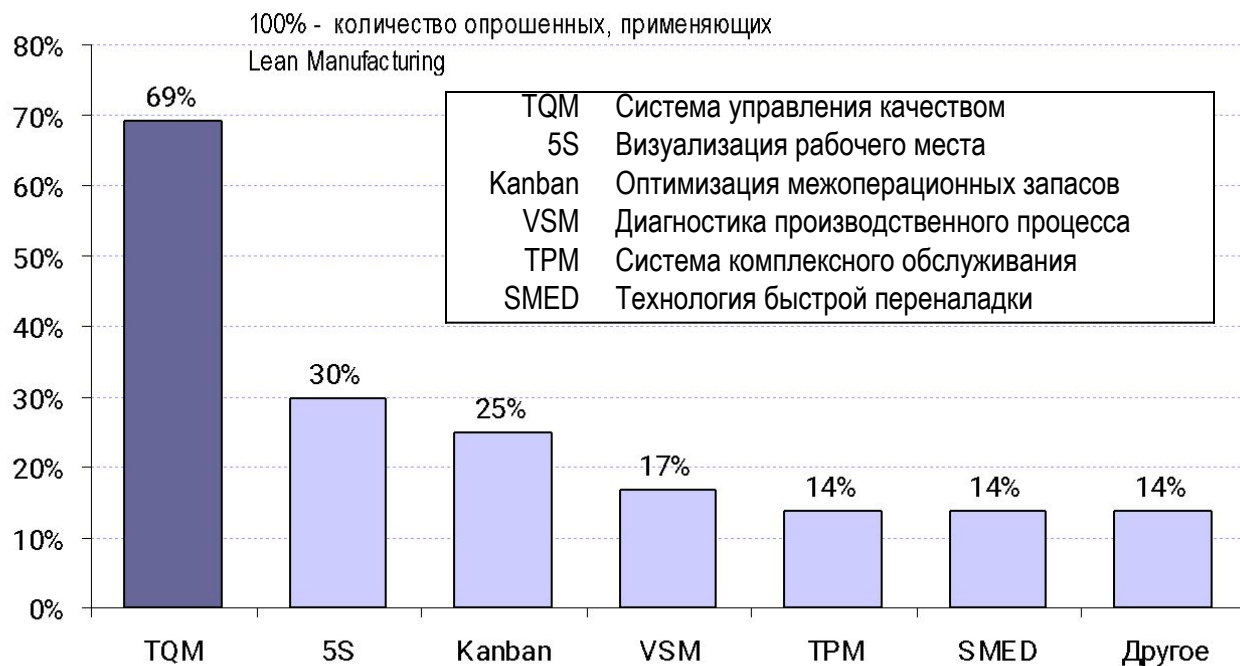
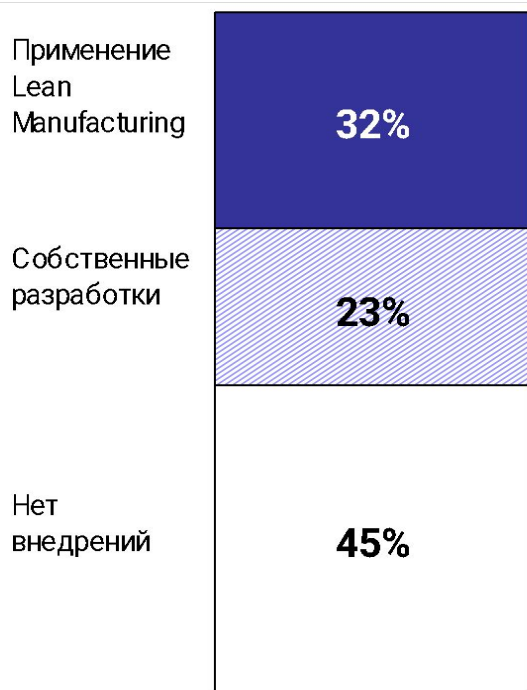
Машиностроение представлено предприятиями различных подотраслей



Применение инструментов Lean Manufacturing

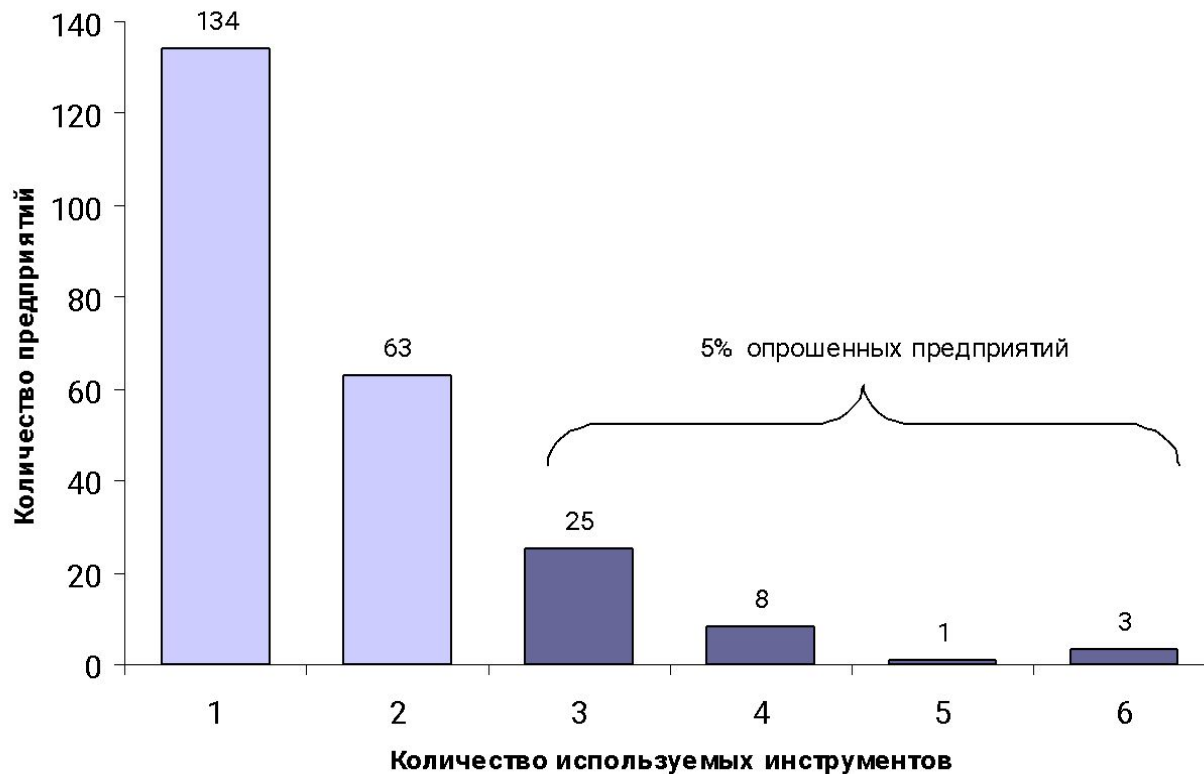
Треть предприятий имеет опыт внедрения Lean

Наиболее популярны система управления качеством TQM и система 5S



Lean в России: начало распространения

Большинство предприятий только начинает работы по внедрению Lean Manufacturing



Основные этапы внедрения Lean

- **обучение** менеджеров среднего звена и основных рабочих методам и инструментам Lean
- **оптимизация** производственной системы предприятия
- **распространение** полученного опыта на все предприятие

Размер предприятия и применение Lean

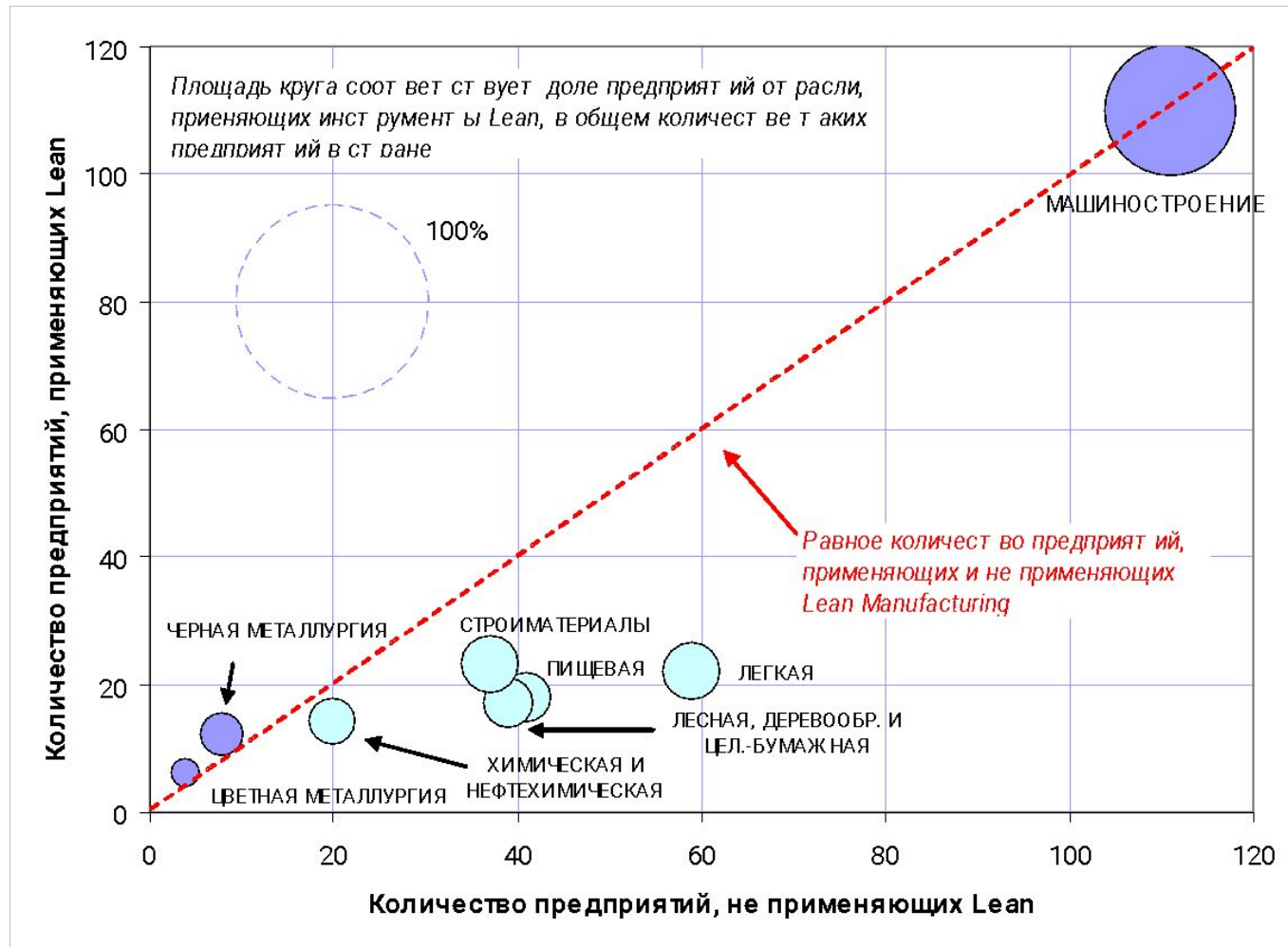
Крупные предприятия наиболее склонны к внедрению Lean Manufacturing



Внедрение Lean в различных отраслях

Наибольшая активность по внедрению инструментов Lean Manufacturing наблюдается в машиностроении и металлургии

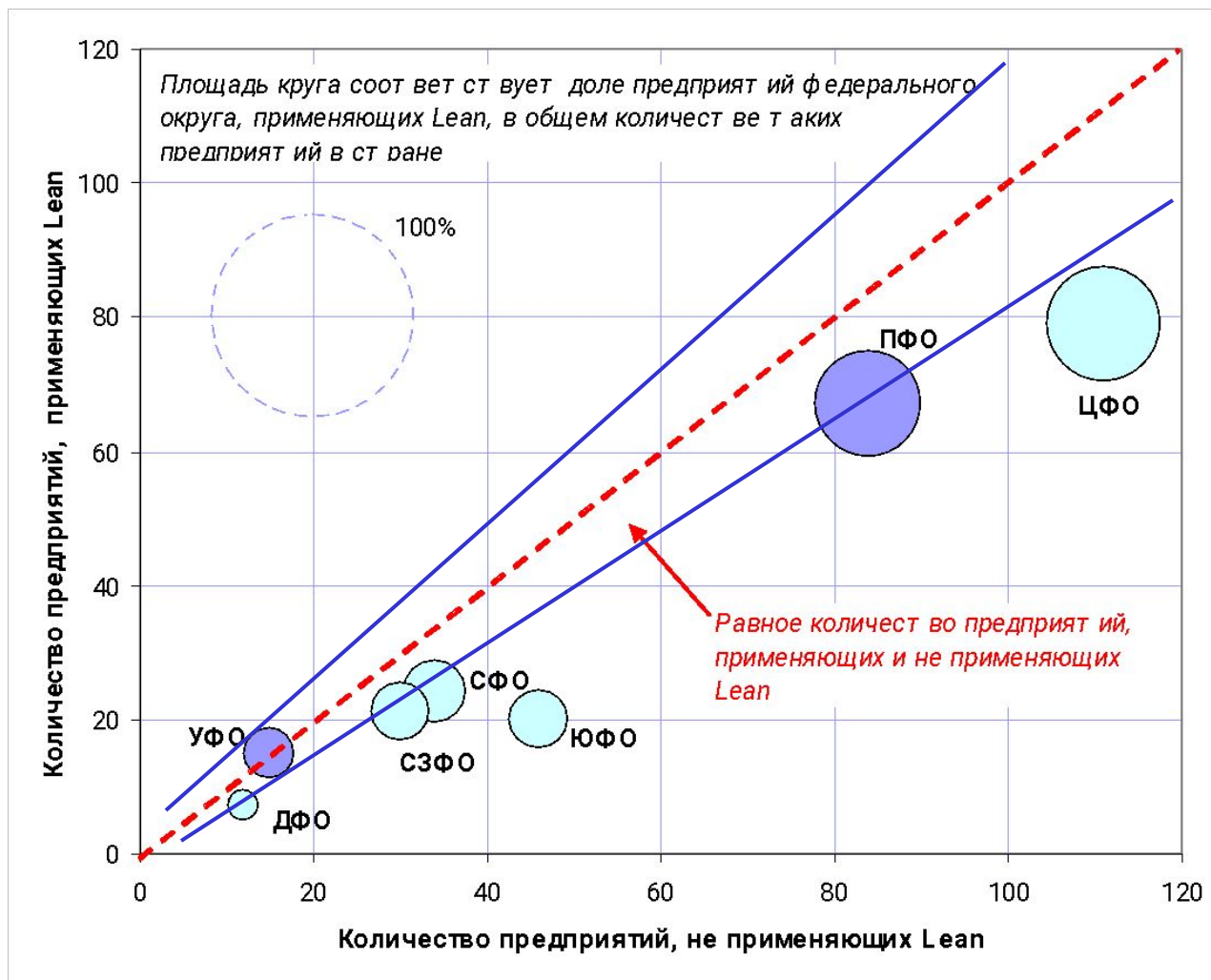
В машиностроении отраслями-лидерами являются автомобильная промышленность и производство вооружений



Активность по внедрению Lean в регионах

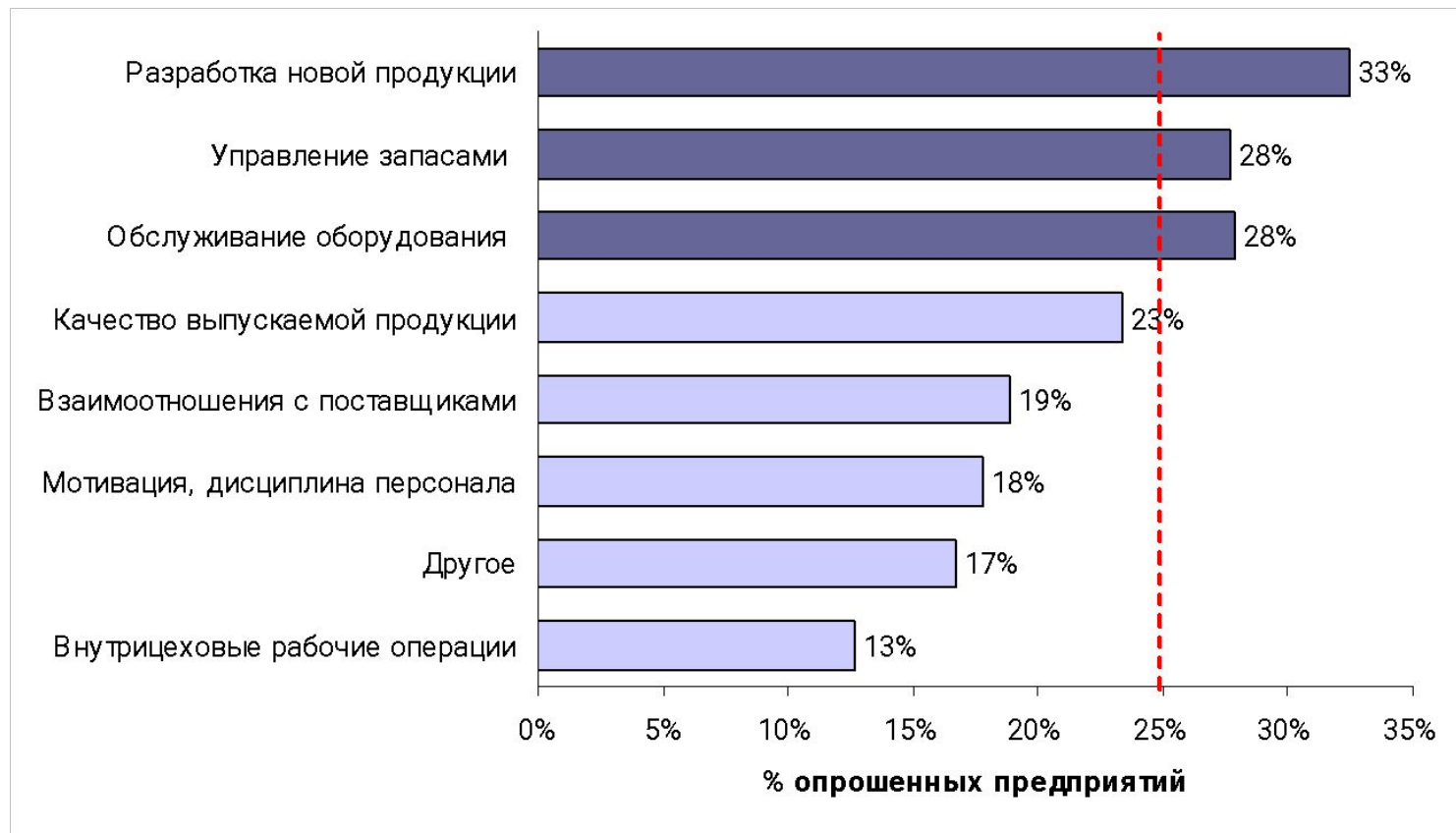
Уральский ФО и Приволжский ФО – лидеры по внедрению инструментов Lean

Для Уральского ФО отношение между предприятиями, применяющими и не применяющими Lean, составляет единицу, для Приволжского ФО – 0,9.



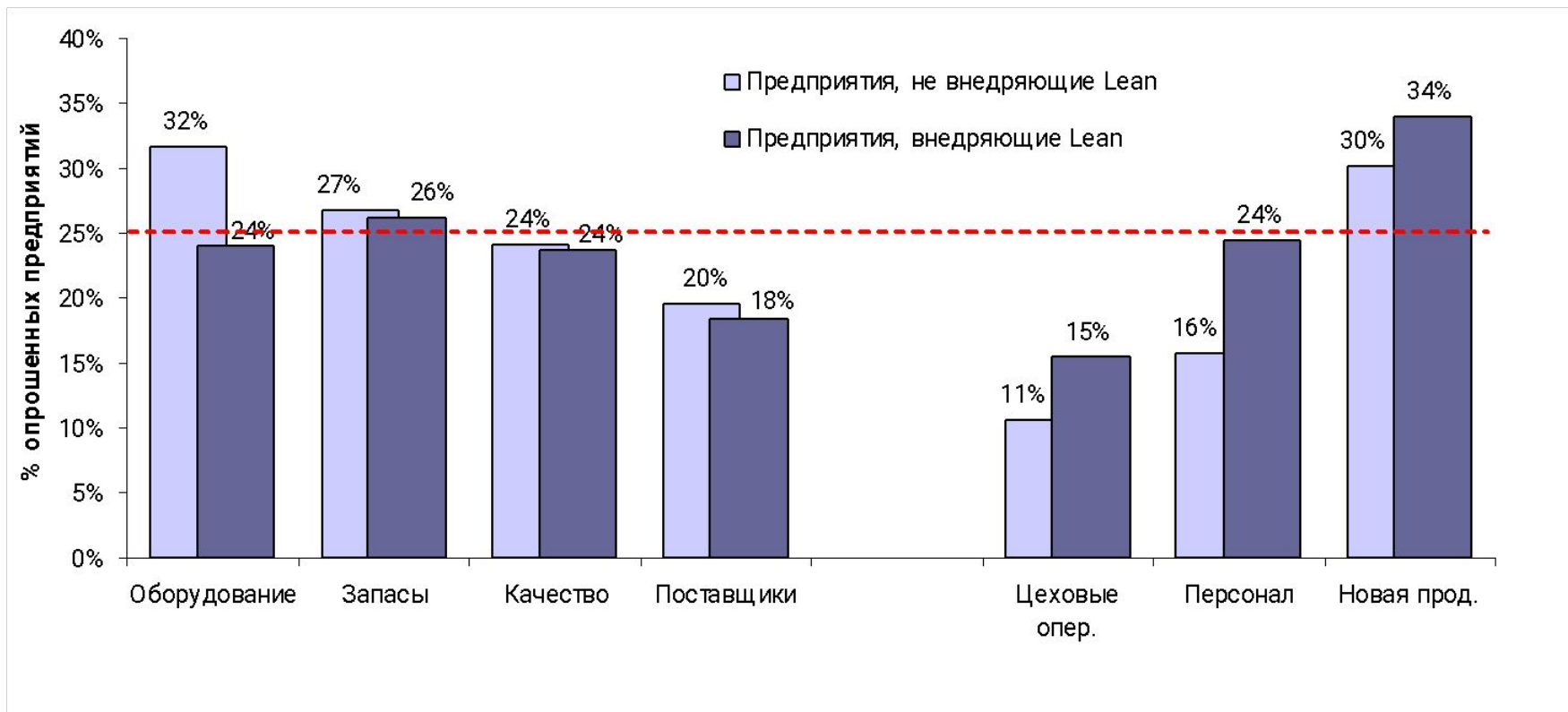
Наиболее значимые «узкие места» предприятий

Важнейшие «узкие места» для предприятий - разработка новой продукции, управление запасами и обслуживание оборудования



Внедрение Lean и «узкие места» предприятий

При внедрении Lean наиболее важными «узкими местами» становятся разработка новой продукции и мотивация персонала



Lean и эффективность производства

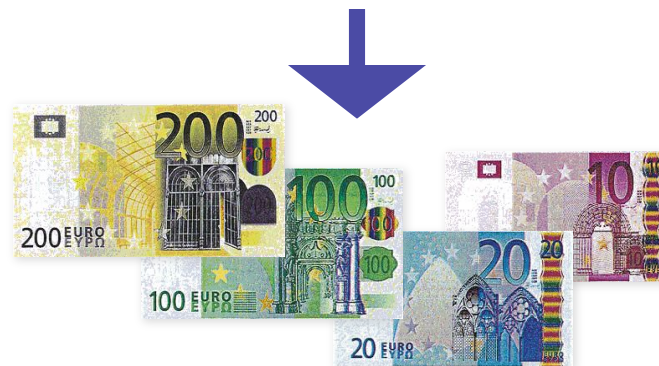
Производственно-технологические показатели:

- производительность
- объем выпуска
- численность занятых
- брак
- количество оборудования
- количество оргоснастки
- длина потока
- время простоя
- перемещение рабочих
- время переналадки

...

Финансово-экономические показатели:

- ФЗП участка
- расходы на обслуживание оборудования
- объем продукции
- переменные затраты



Экономический эффект

Lean Manufacturing как альтернатива инвестициям

ЗАДАЧА	МЕТОДЫ	СТОИМОСТЬ
Увеличение объема производства деталей одного типа	1. Приобретение нового станка	\$ 1 000 тыс.
	2. Создание производственной ячейки из 4 единиц имеющегося оборудования	\$ 15 тыс.
Повышение производительности на участке	1. Приобретение нового станка	\$ 100 тыс.
	2. SMED на 10 станках	\$ 2 тыс.

Примеры составлены по данным Ярославского завода дизельной аппаратуры.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- Опыт внедрения Lean Manufacturing, имеющийся у трети промышленных предприятий, в большинстве случаев исчерпывается применением 1-2 инструментов, что ограничивает получаемую ими экономию на издержках. Масштабные работы по применению Lean ведутся менее чем на 5% предприятий.
- Наиболее высокой склонностью к использованию практики Lean обладают крупные предприятия машиностроения и черной металлургии, расположенные в Уральском ФО и Приволжском ФО.
- Применение Lean Manufacturing воздействует на «узкие места» предприятий. Для предприятий, внедряющих Lean, наиболее значимыми «узкими местами» становятся мотивация персонала и разработка новой продукции.
- Одним из условий дальнейшего распространения Lean в России является распространение информации об инструментах Lean и методиках их внедрения в производство.



Группа стратегических исследований «ДЕЛФИ»



Институт комплексных стратегических исследований (ИКСИ)

- *Исследования модернизации производственных систем*
- *Книгоиздательский проект*



www.icss.ac.ru



Высшая школа бизнеса
МГУ им. М.В. Ломоносова

- *Программа MBA – производственные системы*

www.mgubs.ru

