



# Некоторые аспекты проблем продвижения высоких технологий в промышленности. Роль стандартизации и метрологии

Латышев М.А. ктн член НОР  
Грабарь А.Г. ктн член НОР



**Стандартизация** – это «деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач». Стандартизация основывается на объединенных результатах науки, техники и практического опыта и определяет основу не только настоящего, но и будущего развития, и должно идти неразрывно с прогрессом».

**Стандарт** - документ, разработанный на основе консенсуса и утверждённый признанным органом, в котором устанавливаются для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижения оптимальной степени упорядочения в определенной области



## Стандарт, как доступный источник ценной информации

определяет требования к различным  
объектам стандартизации, в том числе к  
их безопасности

способствует повышению «прозрачности»  
рынка (с точки зрения ожиданий  
производителей и потребителей)

является необходимым инструментом  
внедрения новых технологий

способствует снижению  
производственных расходов

способствует развитию международной  
торговли

проясняет различные виды рисков

способствует снижению расходов на  
поиск соответствующей информации и  
нормативных данных

способствует обеспечению  
совместимости и взаимозаменяемости  
различных товаров (например,  
компоненты электроприборов)

способствует созданию «единых правил  
игры» для участников рынка



## Сравнительный анализ результатов различных исследований, направленных на выявление степени влияния стандартизации на экономику

	<b>DIN Германия</b>	<b>DTI Великобритания</b>	<b>Канадский совет</b>	<b>Стандарты Австралии</b>	<b>AFNOR Франция</b>
<b>Название</b>	«Экономическая выгода стандартизации»	«Эмпирическая экономия стандартов»	«Экономическая стоимость стандартизации»	«Стандарты, инновации и экономика Австралии»	«Влияние стандартизации на экономику»
<b>Год</b>	<b>1999</b>	<b>2005</b>	<b>2007</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Эластичность совокупности стандартов</b>	<b>0.070</b>	<b>0.054</b>	<b>0.356</b>	<b>0.170</b>	<b>0.120</b>
<b>Влияние в % на рост ВВП</b>	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>
<b>Вклад в рост ВВП в %</b>	<b>27.3</b>	<b>11.0</b>	<b>9.0</b>	<b>21.8</b>	<b>23.8</b>
<b>Вклад в рост производительности труда</b>	<b>30.1</b>	<b>13.0</b>	<b>17.0</b>	<b>-</b>	<b>27.1</b>



Побудительные причины  
обращения бизнеса и  
государства к стандартизации

снижение расходов

формирование требований к  
качеству продукции

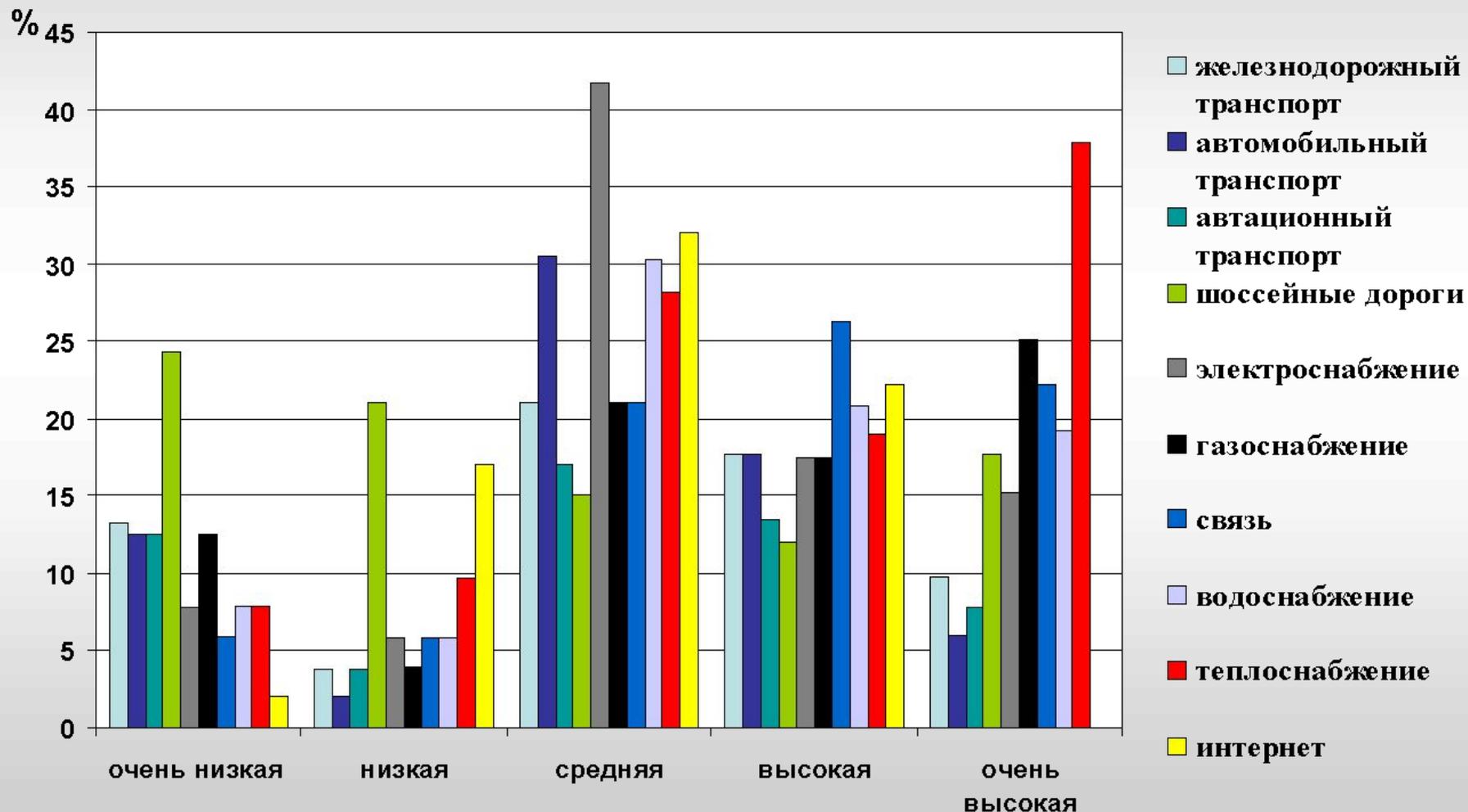
возможность многократного  
использования стандарта  
после его единовременной  
оплаты

конкурентоспособность на  
глобальном уровне и ее  
повышение за счёт  
применения международных  
стандартов



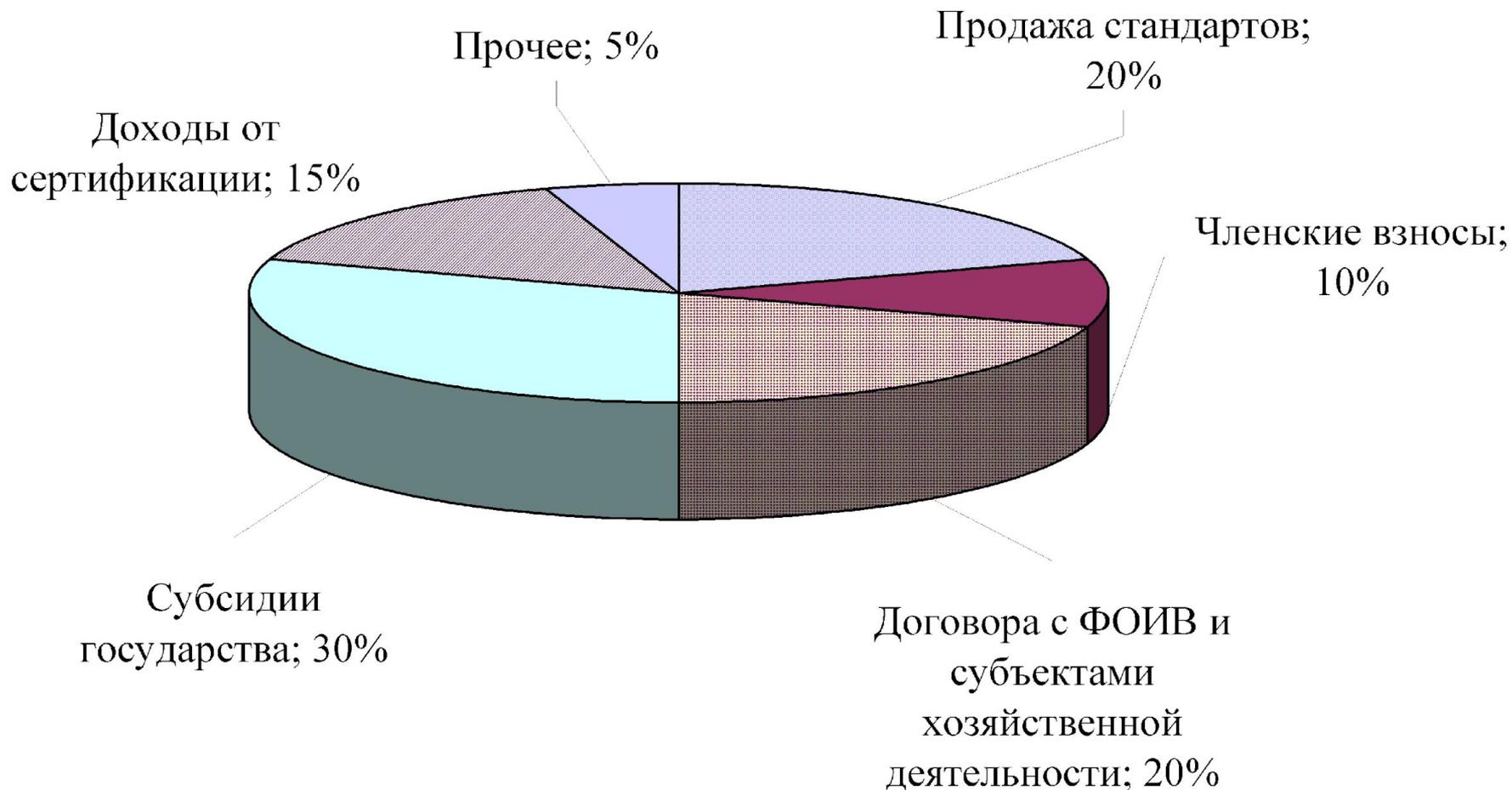


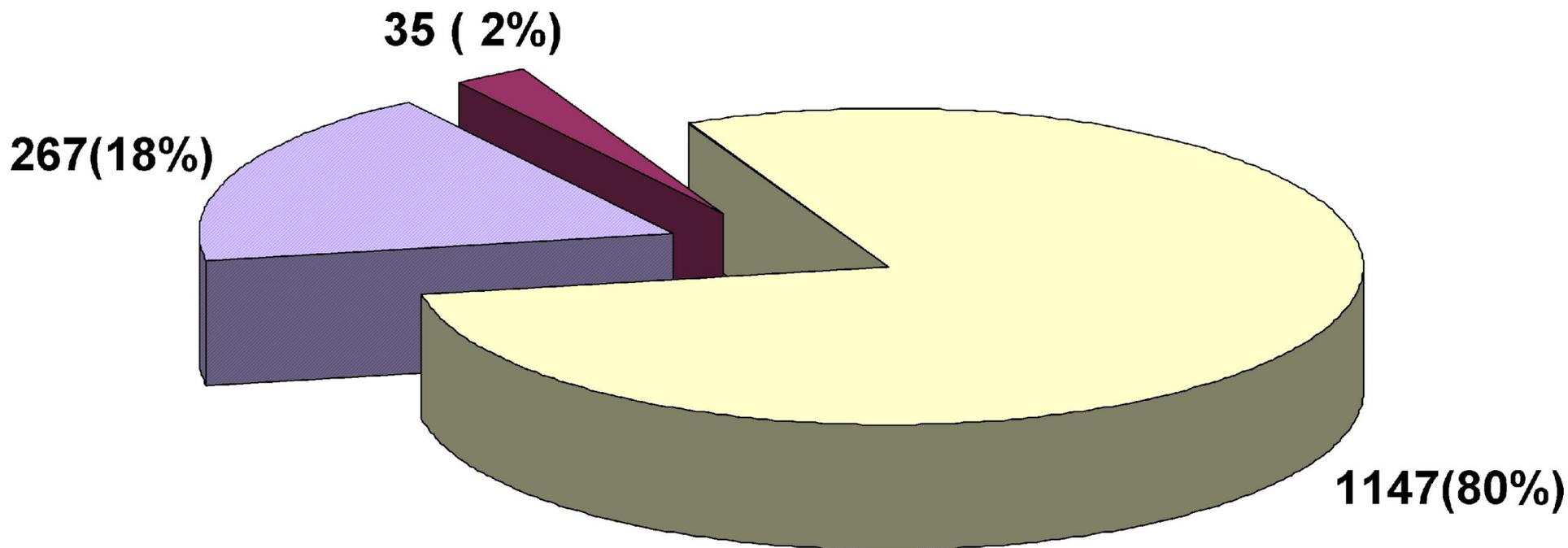
## Влияние стандартизации на элементы производственной инфраструктуры предприятия





## Источники финансирования работ по стандартизации за рубежом (усредненные данные)





- Национальная стандартизация (ГОСТ Р)
- Межгосударственная стандартизация (ГОСТ)
- Международная стандартизация (МС)



ГОСТ Р 8.628 Меры рельефные нанометрового диапазона из монокристаллического кремния. Требования к геометрическим формам, линейным размерам и выбору материала для изготовления

ГОСТ Р 8.630 -2007 Микроскопы сканирующие зондовые атомно-силовые измерительные. Методика поверки

ГОСТ Р 8.631-2007 Микроскопы электронные растровые измерительные. Методика поверки

ГОСТ Р 8.635-2007 Микроскопы сканирующие зондовые атомно-силовые. Методика калибровки

ГОСТ Р 8.636-2007 Микроскопы электронные растровые. Методика калибровки



ФБУ  
«ТЕСТ-С.-ПЕТЕРБУРГ»



3-я научно-практическая конференция  
Нанотехнологического общества России

Благодарю за внимание