

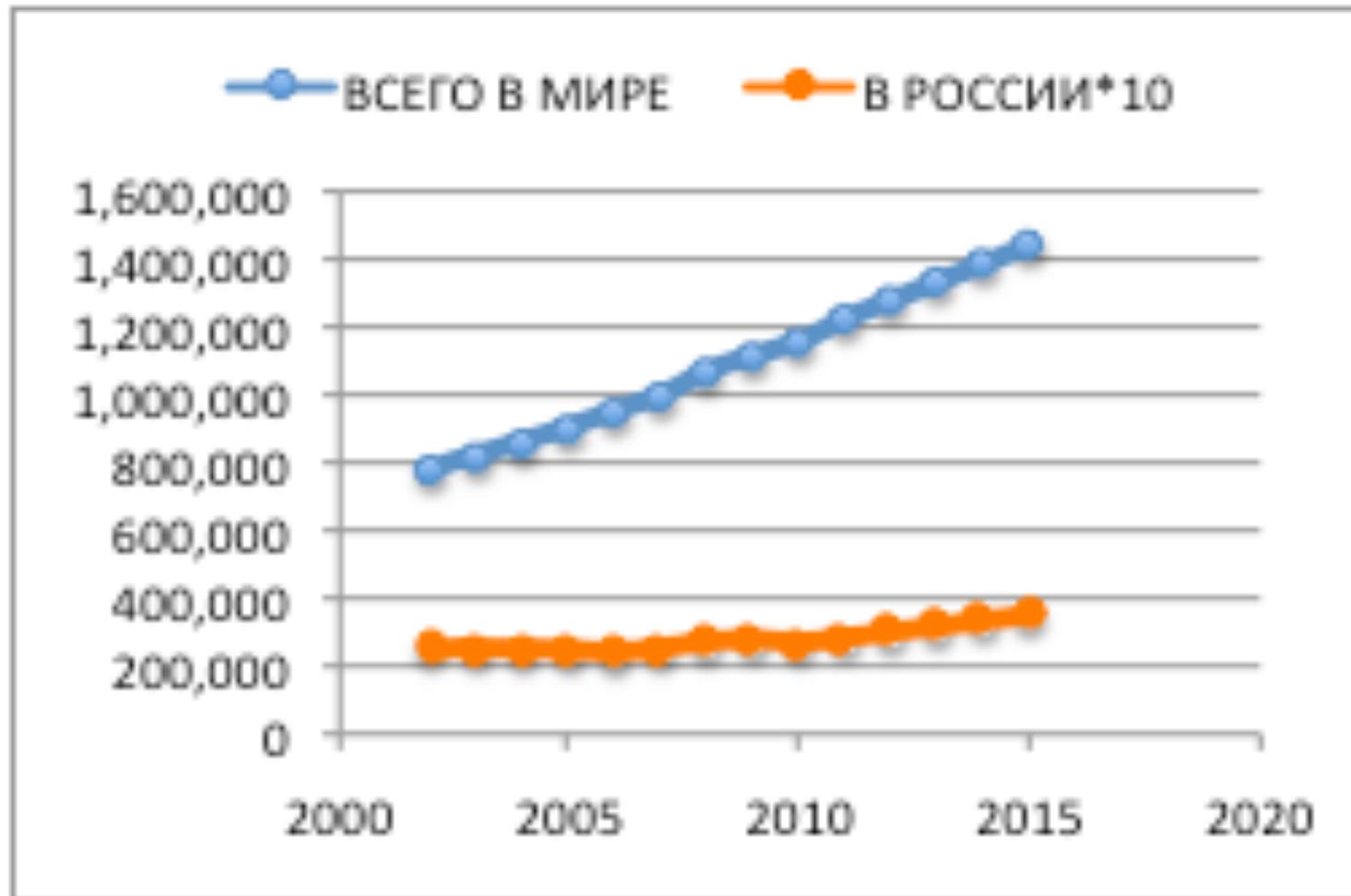
**ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ У  
НАС И В МИРЕ, И ЧТО  
ГОСУДАРСТВО ПОЛУЧАЕТ В  
ОТВЕТ: АПДЕЙТ 2011-2012 гг.**

**Ирина Разумова, заместитель  
директора по научной работе,**

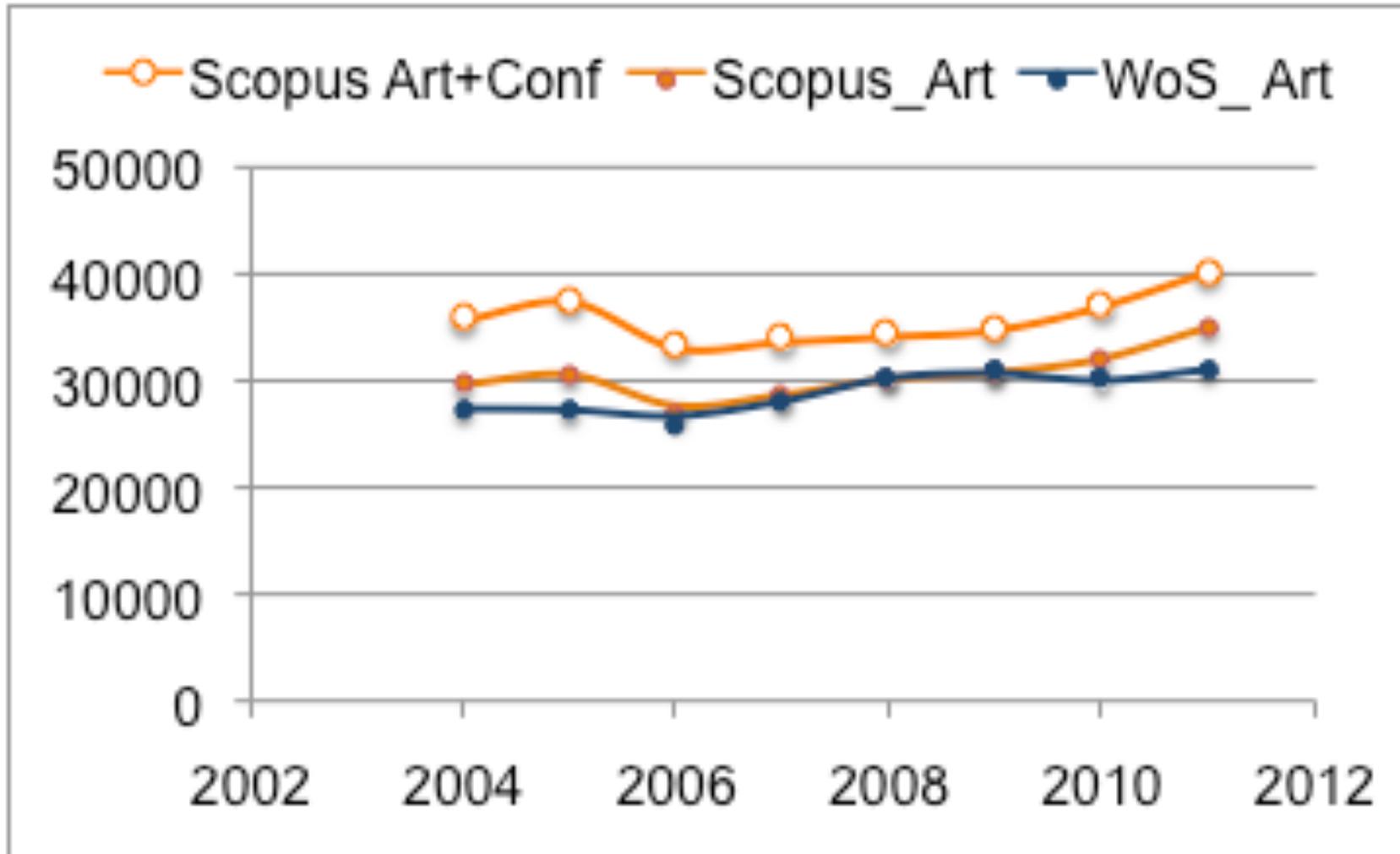
**Консорциум НЭИКОН  
[razumova@neicon.ru](mailto:razumova@neicon.ru)**

**ДЛЯ НАЧАЛА, ФАЛЬШЬ-СТРАРТ.  
НЕ БУДЕМ ГОВОРИТЬ ПРО 2.44%,  
ХОТЯ ВСЕ МЫ ЗНАЕМ, ЧТО ЭТУ  
ЦИФРУ НАДО ДОСТИЧЬ:**

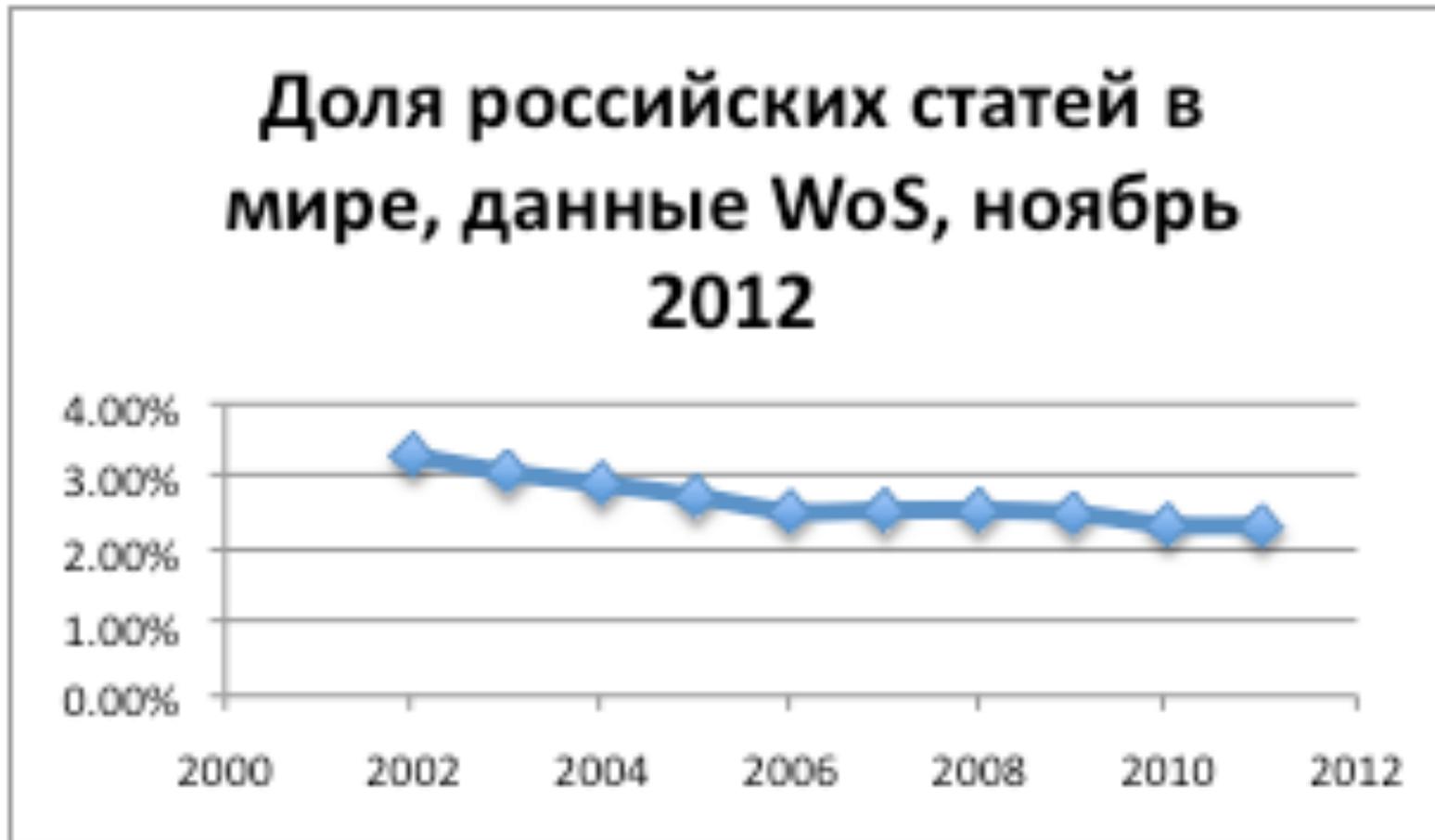
# ЧИСЛО ПУБЛИКАЦИЙ



# КРУПНЫМ ПЛАНОМ. ЧИСЛО СТАТЕЙ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В WOS И SCOPUS



2.44%



**НАЧНЕМ С НАЧАЛА**

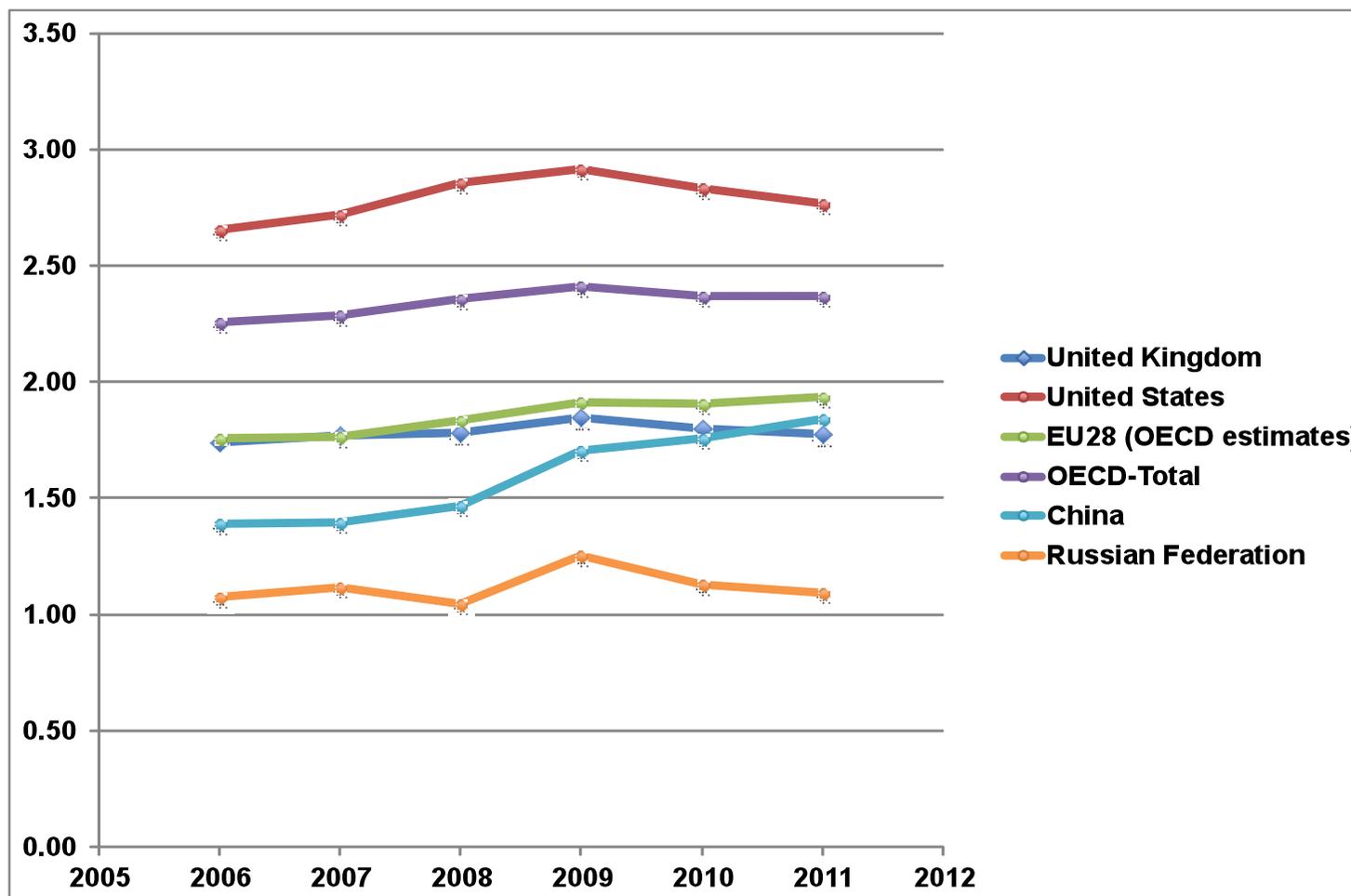
**ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ  
У НАС И В МИРЕ, И ЧТО  
ГОСУДАРСТВО  
ПОЛУЧАЕТ В ОТВЕТ:  
АПДЕЙТ 2011-2012 гг.**

# MIST 2013 (1) MAIN INDICATORS ON SCIENCE AND TECHNOLOGY

**Издается OECD 2 раза в год. Данные по финансированию R&D государственными структурами и промышленностью, исполнению бюджета бизнес структурами, университетами и госучреждениями, доли от ВВП в каждой из 3 областей исполнения бюджета, число исследователей и.т.д. Июнь 2013 года: данные 2000, 2006- 2011 гг. Данные для стран-членов OECD и некоторых других стран, включая РФ, Китай. Приводятся обобщенные данные для OECD и ЕС.**

# ЛЮБИТ ЛИ НАШЕ ГОСУДАРСТВО СВОЮ НАУКУ ИЛИ «ВСЕМ ЛИ СЕСТРАМ ПО СЕРЬГАМ?» НЕ ОЧЕНЬ

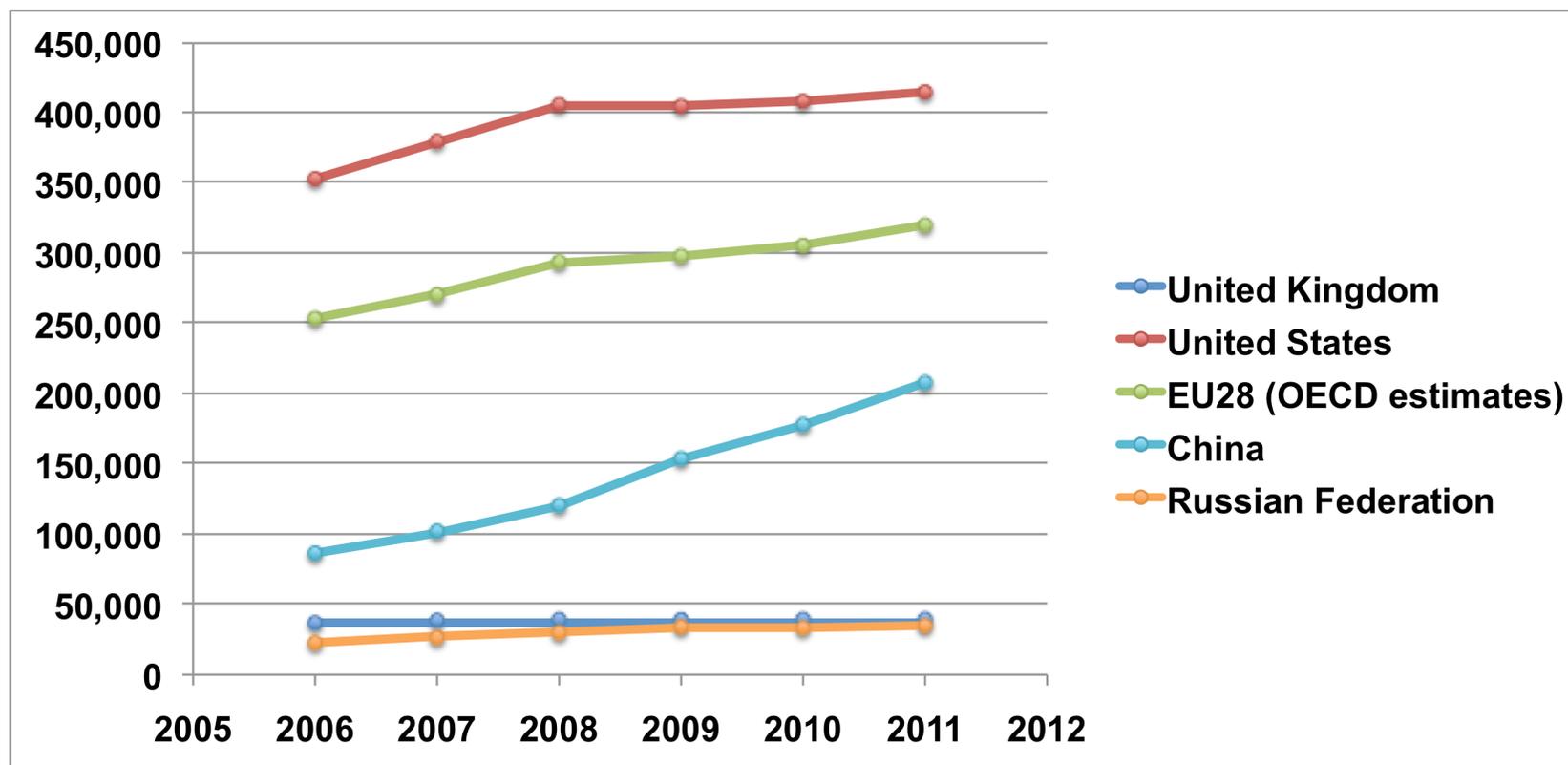
## Процент на R&D от ВВП



# ТЕМ НЕ МЕНЕЕ, БЮДЖЕТ РФ НА R&D СОПОСТАВИМ С БЮДЖЕТАМИ СТРАН-ЛИДЕРОВ, И ОН РАСТЕТ

Полный бюджет на R&D, млн. долл.

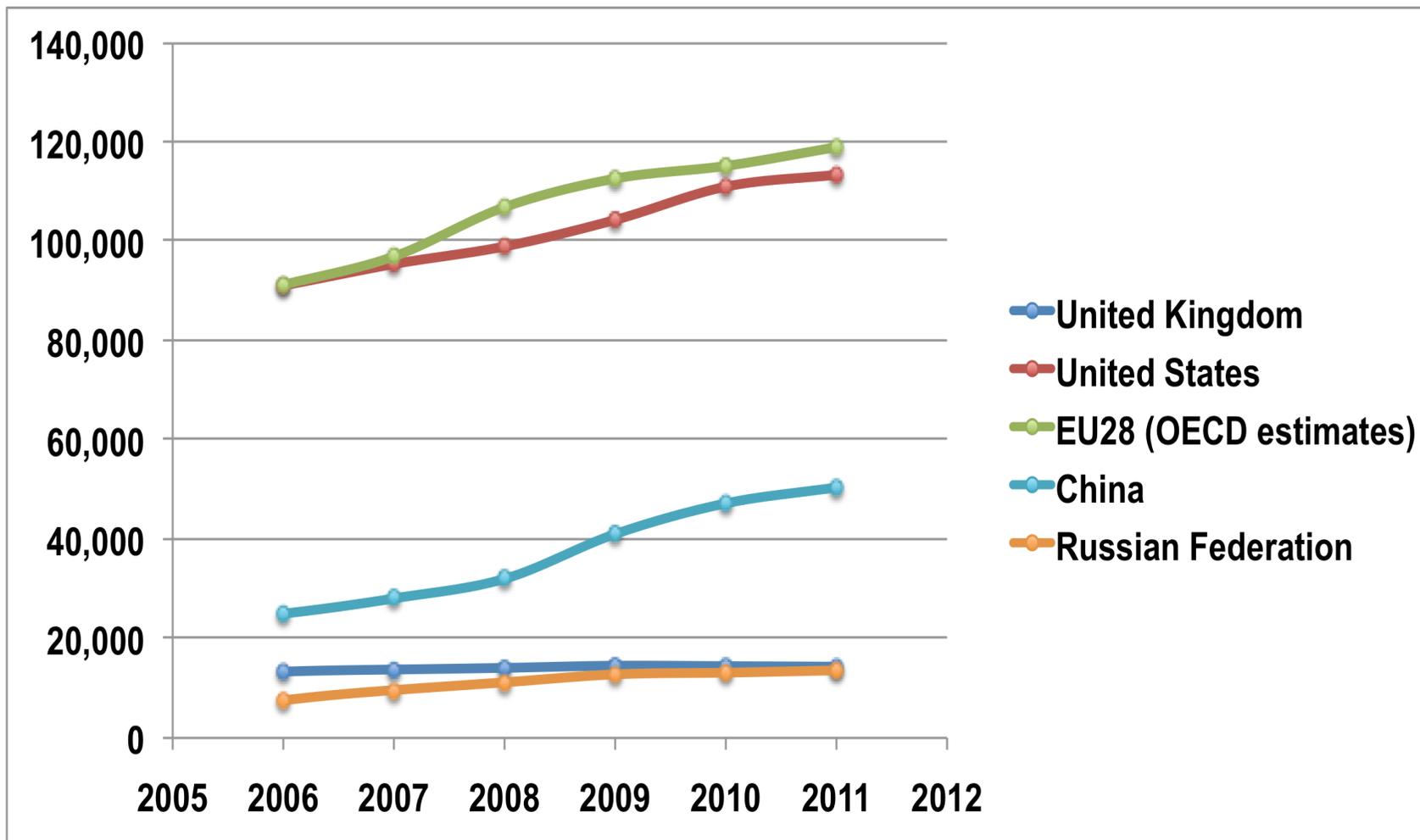
(В дальнейшем, будем сравнивать РФ и UK)



# MIST 2013 (1) MAIN INDICATORS ON SCIENCE AND TECHNOLOGY

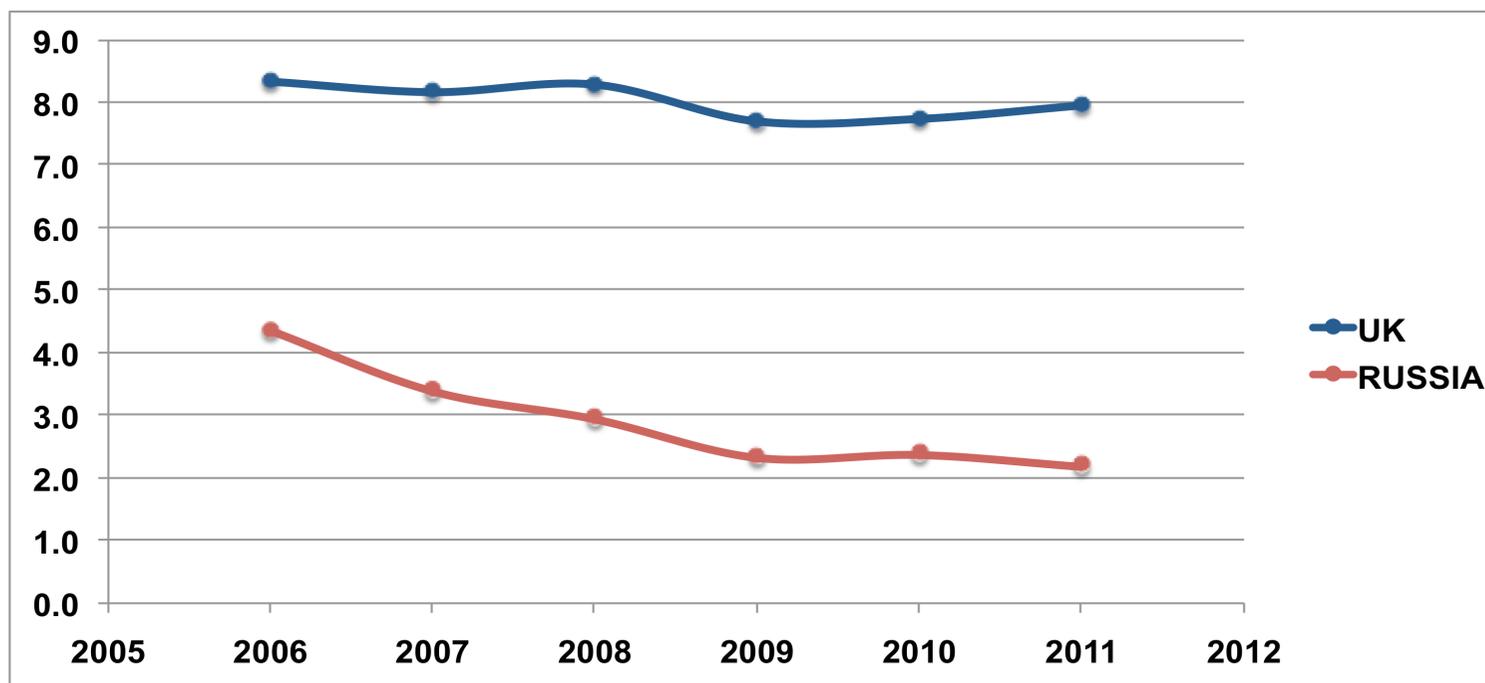
Бюджет R&D формируется за счет денег государства и денег промышленного сектора. Особенность бюджета на науку (R&D) в РФ в том, что промышленный сектор вносит только 30 % в бюджет R&D. А везде 60 %. Исполняется в промышленном секторе в РФ, как и везде 60% бюджета. Только 39% идет в РФ на университеты, НИИ, ГНЦ, ФНЦ. **Далее, мы будем оперировать именно этим бюджетом (университеты и НИИ) и для РФ и для других стран.**

# СУММАРНЫЙ БЮДЖЕТ НА НАУКУ В НИИ И УНИВЕРСИТЕТАХ, МЛН. USD

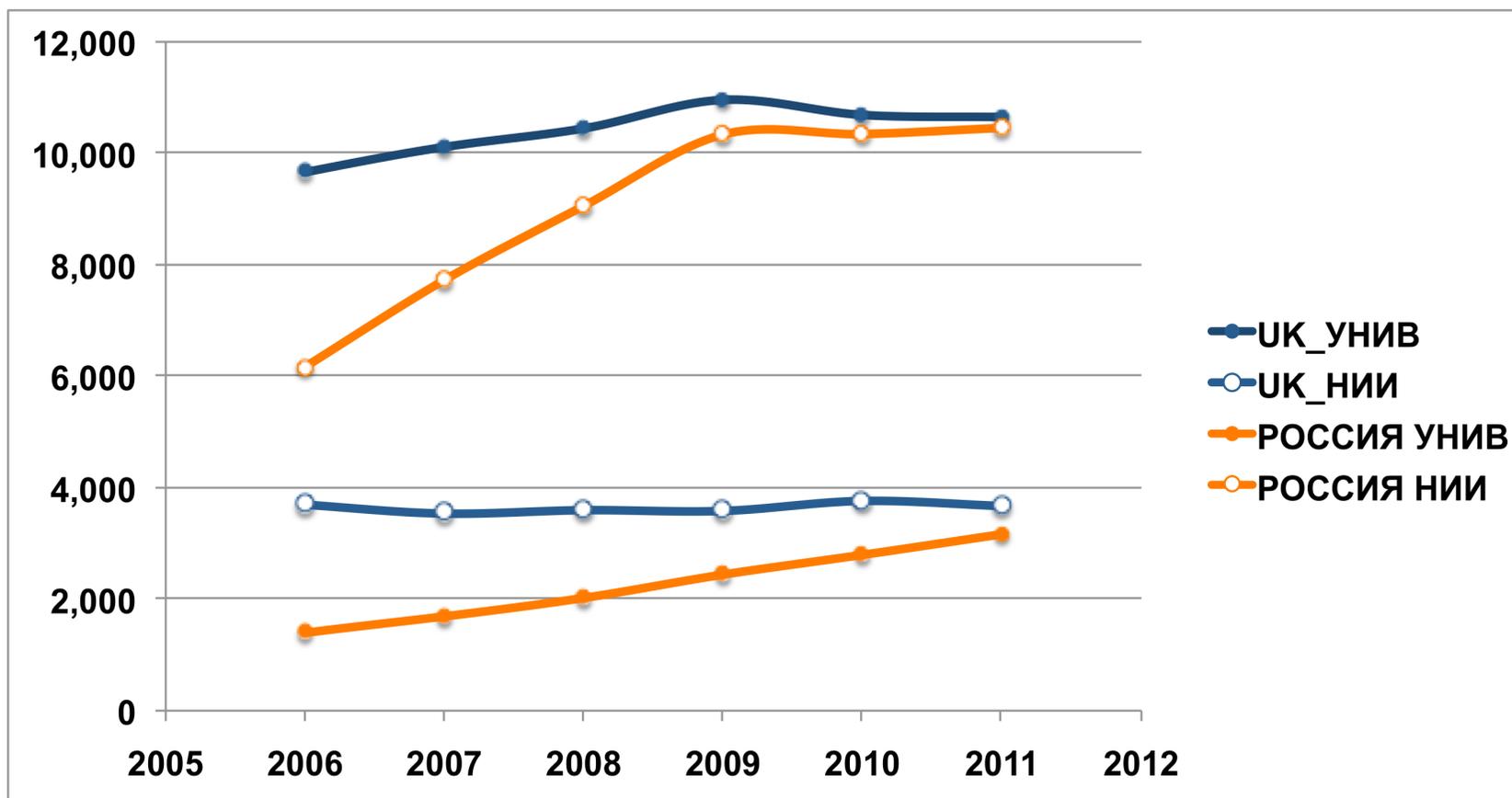


# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ R&D НА ПРИМЕРЕ РФ И УК

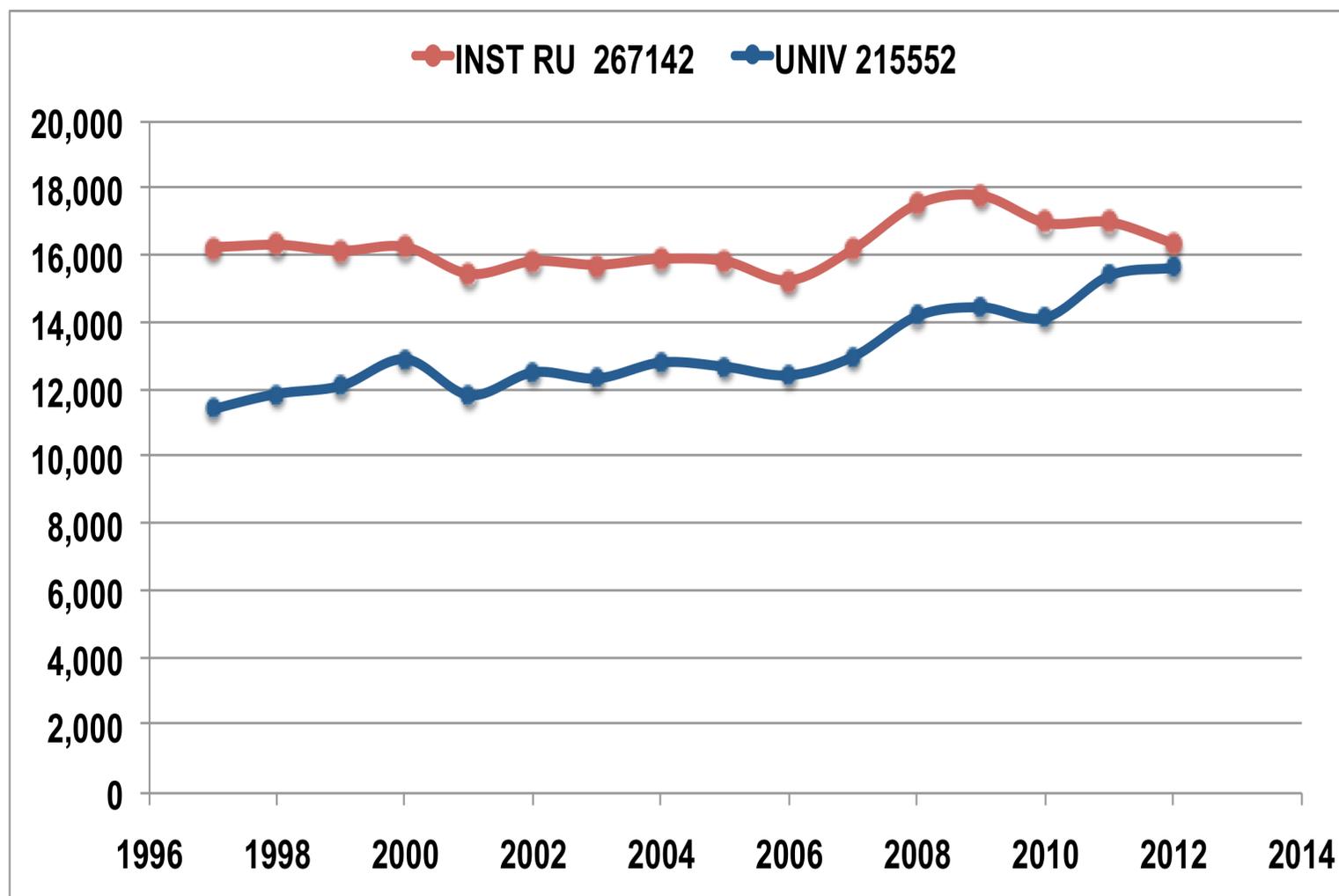
Рассмотрим эффективность финансирования науки, измеряя ее в числе статей, опубликованных в ответ на вложенные деньги (**публ./млн. долл**). Эта величина не зависит от численности исследователей.



# БЮДЖЕТЫ УНИВЕРСИТЕТОВ И НИИ В УК И РОССИИ, МЛН. USD

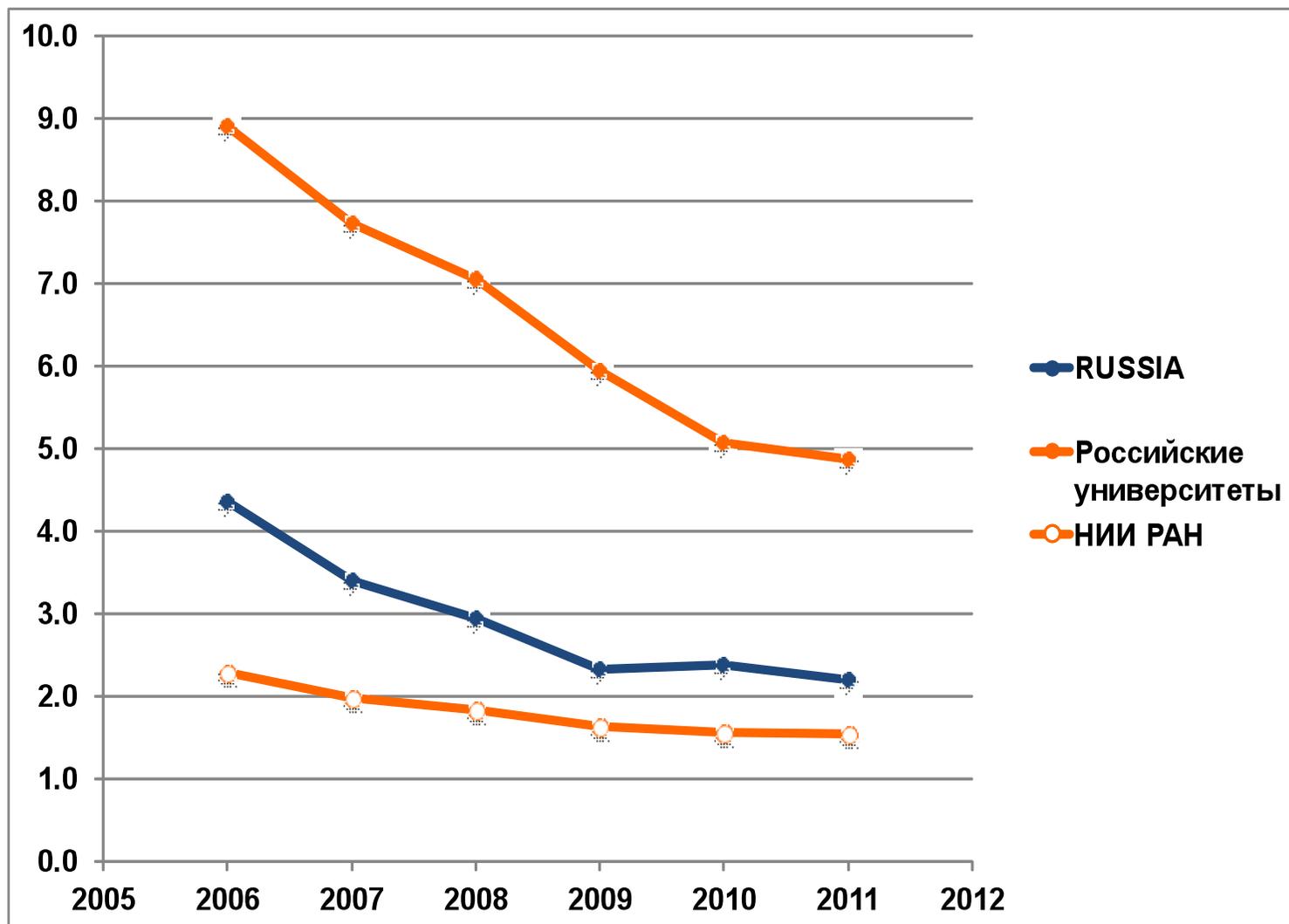


# РОССИЯ. ЧИСЛО ПУБЛИКАЦИЙ В УНИВЕРСИТЕТАХ И НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ



1. В 2011 г. в Великобритании соотношение финансирования госсектора и университетов составило 3 :1
2. В России в 2011 г. соотношение финансирования госсектора и университетов составило 1 : 3  
**Можно говорить о диспропорции финансирования по сравнению со всем миром, но это наша историческая данность. Однако:**
  1. Число публикации в университетах и НИИ примерно одинаково и составляют около 48% всех российских публикаций.
  2. Доля и число университетских публикаций растет, а соответствующие показатели для НИИ падают.

# РОССИЯ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУКИ В УНИВЕРСИТЕТАХ И НИИ



# СЛОВАМИ:

1. В 2011 г. в Великобритании на каждый вложенный млн. долларов опубликовано 8 статей ( в среднем по миру около 6).
2. В России в 2011 г. на каждый вложенный млн. долларов опубликовано 2.2 статьи.
3. Для российских университетов эта цифра составила 4.9 статьи/млн. USD.
4. Для российских НИИ эта цифра составила 1.6 статьи/млн. USD

**Эффективность финансирования в университетах близка к среднемировой, но рост финансирования последних лет не привел к пропорциональному росту числа публикаций. Отдача от науки в университетах отстает от финансирования, в то время, как известно, что это пропорциональные величины.**

# ВЫВОДЫ, ВОПРОСЫ И РЕШЕНИЯ

Чтобы быть на среднемировом уровне, промышленный сектор должен увеличить свою долю финансирования науки примерно в два раза. Но даже, если говорить только о бюджетах НИИ и университетов, то вот выводы:

1. Бюджет на науку в России растет и сопоставим с бюджетами ведущих европейских стран, например, UK.
1. Доля бюджета на науку в университетах и исследовательских организациях составляет около 4% от общего бюджета стран OECD и растет. При этом доля российских публикаций составляет менее 2 % падает, несмотря на все усилия.
2. Эффективность вложений в науку низкая и она падает. (число статей на вложенный миллион долларов).
3. Есть данные и по патентам, но там все много хуже.

**Это другая сторона вопроса, почему мы не можем выйти на отметку 2.44%. Как повысить эффективность научных исследований? Получается, что одних денег мало.**

# ЭТО ГАРВАРД...

*Цель университетской науки – это создание, распространение и сохранение знания. В Гарварде, где столь большая часть наших исследований имеет мировое значение, на нас лежит огромная ответственность за максимально широкое распространение плодов нашей научной работы*

*Steven E. Hyman, Провост  
Гарвардского университета*

**“The goal of university research is the creation, dissemination, and preservation of knowledge. At Harvard, where so much of our research is of global significance, we have an essential responsibility to distribute the fruits of our scholarship as widely as possible.”**

**Steven E. Hyman**  
*Provost of Harvard University*

# ЧТО ДОЛЖНО БЫТЬ И ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ?

**Если в России отношение к науке и ответственность и ученых и чиновников будут такими же, как в Гарварде, то все будет хорошо. Дело за малым.**

**Как и всегда и везде, политика государства - это кнуты и пряники**

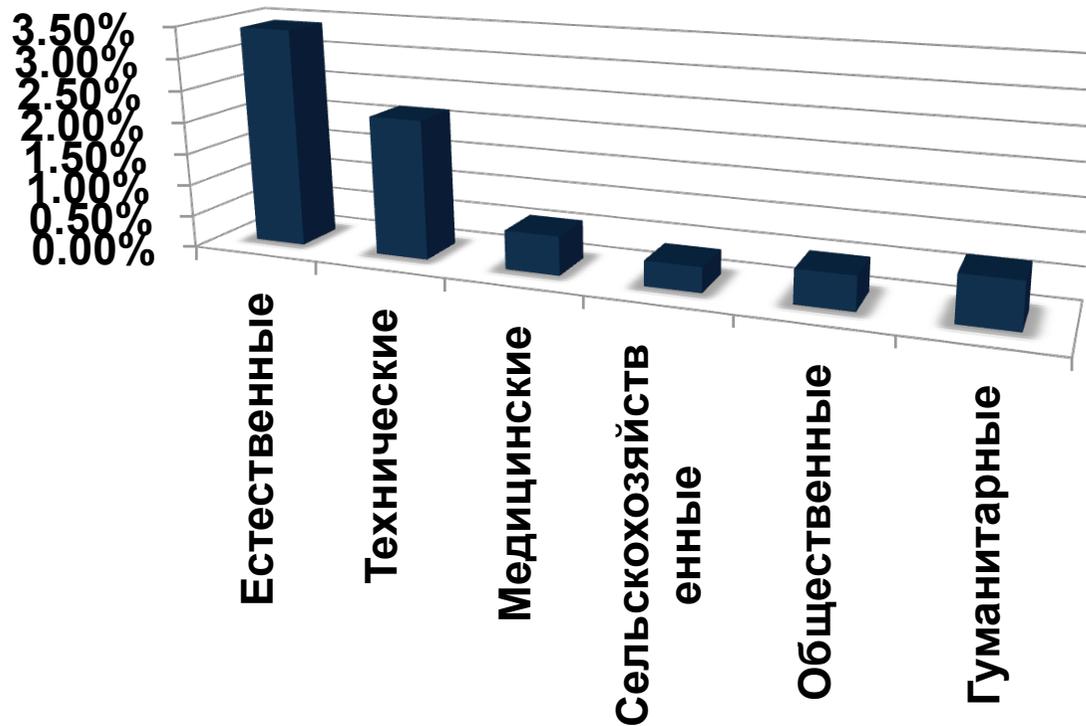
- 1. Можно задать нормативы по всем отраслям знания. И их требовать.**
- 2. Можно пытаться применять не прямые меры. (И, в частности, то, что делают МИНОБРНАУКИ, РФФИ и НЭИКОН)**

# ЧТО ДОЛЖНО БЫТЬ И ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ?

- Дальше идут слайды презентации на конференции Science Online, на дне НЭИКОН в Крыму и на конференции в Хабаровске. Они будут размещены на сайте.
- Я оставляю только первый слайд.

# ДОЛЯ РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ В МИРОВОМ ПОТОКЕ ПО 6 ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЙ ПО ВЕРСИИ ОЕСД. ДАННЫЕ 2011.

Доля российских публикаций в отрасли



**ИРИНА РАЗУМОВА**  
**RAZUMOVA@NEICON.RU**

**СПАСИБО!**

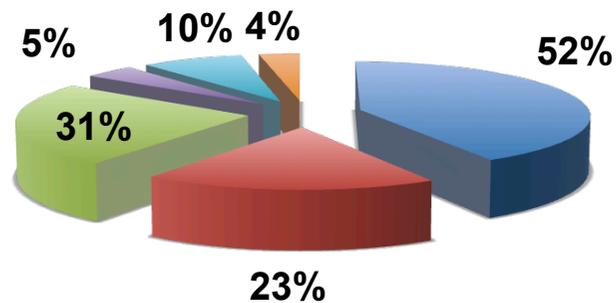
# НОРМАТИВЫ. 6 ОБЛАСТЕЙ (ОТРАСЛЕЙ) НАУЧНОГО ЗНАНИЯ ПО ВЕРСИИ ОЕСД

<b>1</b>	<b>Natural Sciences</b>	<b>Естественные</b>
<b>2</b>	<b>Engineering and Technology</b>	<b>Технические</b>
<b>3</b>	<b>Medical and Health Sciences</b>	<b>Медицинские</b>
<b>4</b>	<b>Agricultural Sciences</b>	<b>Сельскохозяйственные</b>
<b>5</b>	<b>Social Sciences</b>	<b>Общественные</b>
<b>6</b>	<b>Humanities</b>	<b>Гуманитарные</b>

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОТРАСЛЯМ В РФ И В МИРЕ

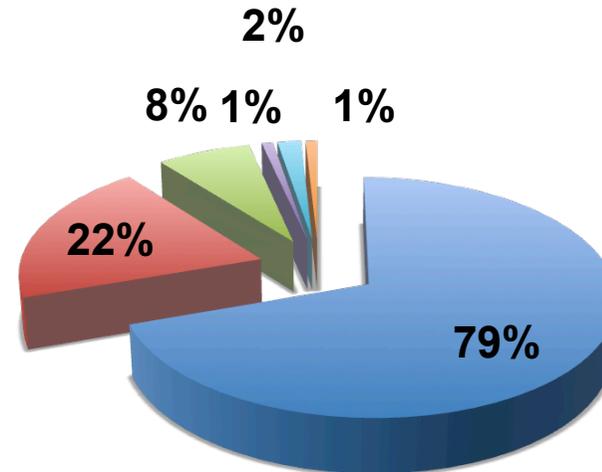
## В мире

- Natural sciences
- Engineering and technology
- Medical and Health sciences
- Agricultural sciences
- Social sciences
- Humanities



## В России

- Natural sciences
- Engineering and technology
- Medical and Health sciences
- Agricultural sciences
- Social sciences
- Humanities

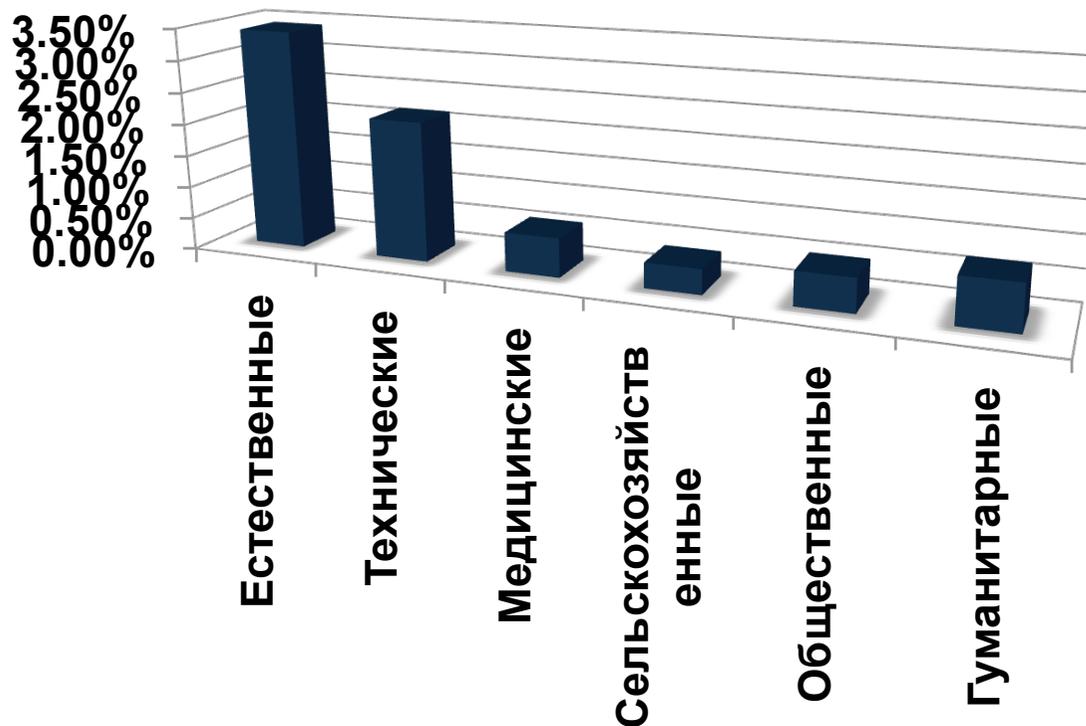


# ПОСМОТРИМ НА ФИНАНСИРОВАНИЕ

	Количество занятых научных работников (тыс. чел.)	Оценка общего объема дохода (млн. руб.)	В том числе бюджетная поддержка (млн. руб.)
<b>Natural Sciences</b>	<b>90</b>	<b>115,715</b>	<b>80,501</b>
<b>Engineering and Technology</b>	<b>227</b>	<b>437,992</b>	<b>208,507</b>
<b>Medical and Health Sciences</b>	<b>17</b>	<b>20,212</b>	<b>14,631</b>
<b>Agricultural Sciences</b>	<b>13</b>	<b>10,959</b>	<b>7,436</b>
<b>Social Sciences</b>	<b>17</b>	<b>17,149</b>	<b>10,494</b>
<b>Humanities</b>	<b>12</b>	<b>8,399</b>	<b>5,825</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>375</b>	<b>610,427</b>	<b>327,394</b>

# ДОЛЯ РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ В МИРОВОМ ПОТОКЕ ПО 6 ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЙ ПО ВЕРСИИ ОЕСД. ДАННЫЕ 2011.

Доля российских публикаций в отрасли

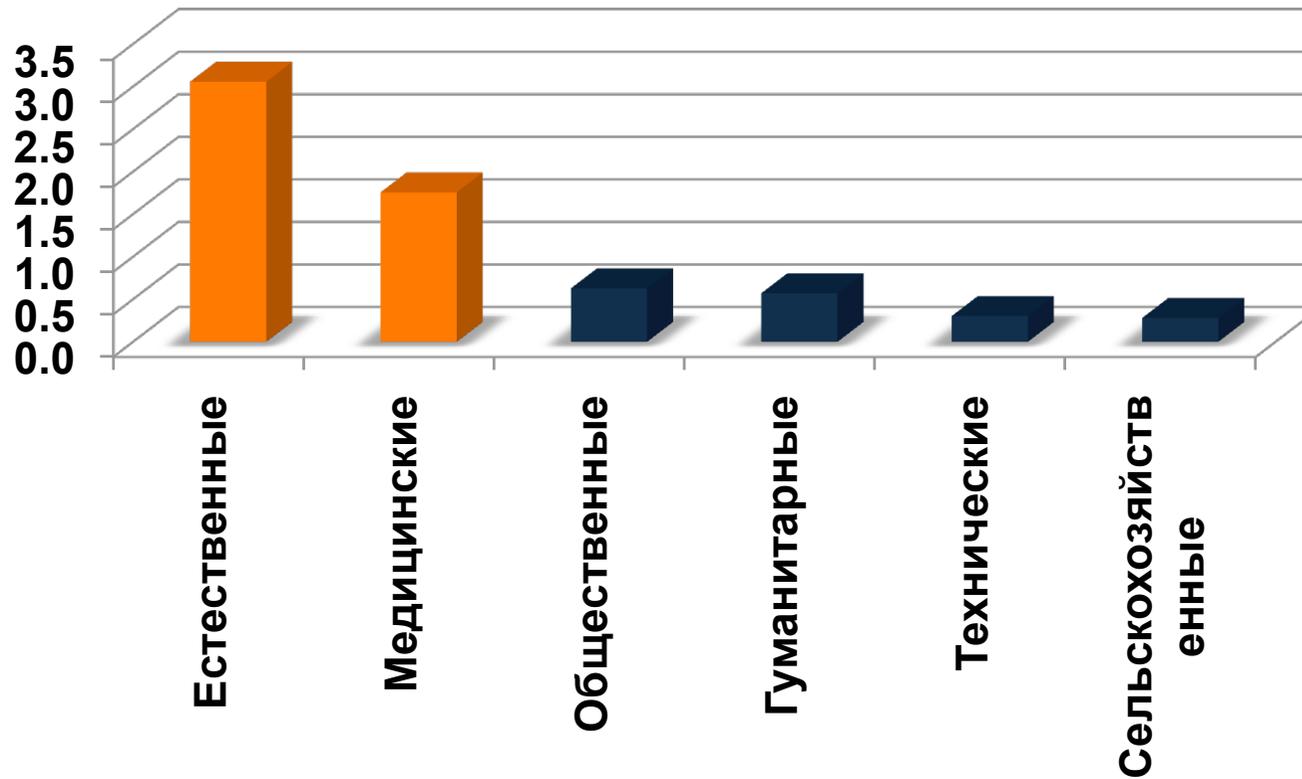


# НО ЕСЛИ УЧЕСТЬ ФИНАНСИРОВАНИЕ, ТО ОТРАСЛИ ВЫГЛЯДЯТ ИНАЧЕ

	Средняя емкость отрасли в РФ	Доля публикаций, % (РФ)
<b>Науки</b>		
<b>Естественные</b>	<b>22.5%</b>	<b>68.8%</b>
<b>Технические</b>	<b>65.3%</b>	<b>19.8%</b>
<b>Медицинские</b>	<b>4.1%</b>	<b>7.2%</b>
<b>Сельскохозяйственные</b>	<b>2.5%</b>	<b>0.7%</b>
<b>Общественные</b>	<b>3.5%</b>	<b>2.2%</b>
<b>Гуманитарные</b>	<b>2.1%</b>	<b>1.2%</b>

# ОТНОШЕНИЕ ДОЛИ ПУБЛИКАЦИЙ В ОТРАСЛИ К ДОЛЕ ЕЕ ЕМКОСТИ (больше или меньше 1)

Отношение доли публикаций в отрасли науки  
к доле ее емкости



# МОЖНО ПОДСЧИТАТЬ, СКОЛЬКО ВСЕ-ТАКИ НАДО

Рекомендации и ориентиры необходимого ежегодного роста числа публикаций по отраслям

OECD	ЧИСЛО СТАТЕЙ В ОТРАСЛИ, 2011 г.	НАДО ОПУБЛИКОВАТЬ В 2015	РОСТ ЧИСЛА СТАТЕЙ В 2011, %	НЕОБХОДИМЫЙ ЕЖЕГОДНЫЙ РОСТ ДО 2015 .%
Natural sciences	22,000	25,000	4.50%	МОЖНО НИЧЕГО НЕ ДЕЛАТЬ, ТОЛЬКО НЕ СНИЖАТЬ ТЕМПОВ
Engineering and technology	6,400	9,000	11.20%	12.0%
Medical and Health sciences	2,300	11,000	8.40%	70.0%
Agricultural sciences	250	1,900	-2.30%	97.0%
Social sciences	670	4,400	12.3	85.0%
Humanities	350	1,500	шумы	55%

# НЕДАВНИЕ ИНИЦИАТИВЫ МИНОБРНАУКИ

**«Комплекс мероприятий на  
2013-2015 годы,  
направленных на увеличение к  
2015 году доли публикаций  
российских исследователей  
в общем количестве публикаций  
в мировых научных журналах  
до 2,44%»**

# ОРГАНИЗАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## **Разработка методических рекомендаций:**

- по учету показателей публикационной активности, критериям и порядку оценки результативности деятельности научных и научно-педагогических работников при замещении должностей научных и научно-педагогических работников...;
- для российских научных изданий по корректировке формата издания в соответствии с формальными критериями для включения журналов в ... «**Web of Science**»;
- для российских авторов по подготовке и публикации ...в ...журналах, входящих в «**Web of Science**» и «**Scopus**»...

# ИЗМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ.

Внесение изменений, **включающих показатели публикационной активности**, в перечни требований, предъявляемых

1. в число показателей **при лицензировании, аккредитации и оценке деятельности** научных и образовательных учреждений;
2. при государственной **аттестации научных и научно-педагогических кадров**, к составу лиц, входящих в **диссертационные советы**, к лицам, привлекаемым к **экспертизе** при разработке и реализации государственных программ, федеральных целевых и ведомственных программ, ...
3. в число критериев оценки квалификации коллективов и физических лиц, и организаций претендующих на **государственную поддержку научной, образовательной деятельности и программ развития**; в число требований к кандидатам на получение **индивидуальной финансовой поддержки в форме стипендий**.

**ПРЯНИКИ...**

# ПОДДЕРЖКА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

## Поддержка создания:

- **Центров повышения квалификации научных и научно-педагогических работников** по развитию компетенций работы с информационными ресурсами в международных информационно-аналитических базах данных «Web of Science» и «Scopus».
- **Центров специализированной языковой подготовки (Центры академического письма)** для создания статей и других видов публикаций на английском языке в международных научных журналах с учетом дисциплинарной специфики научных исследований и изданий, а также продвижения публикаций российских научных и научно-педагогических работников в международную информационно-аналитическую систему «Web of Science»

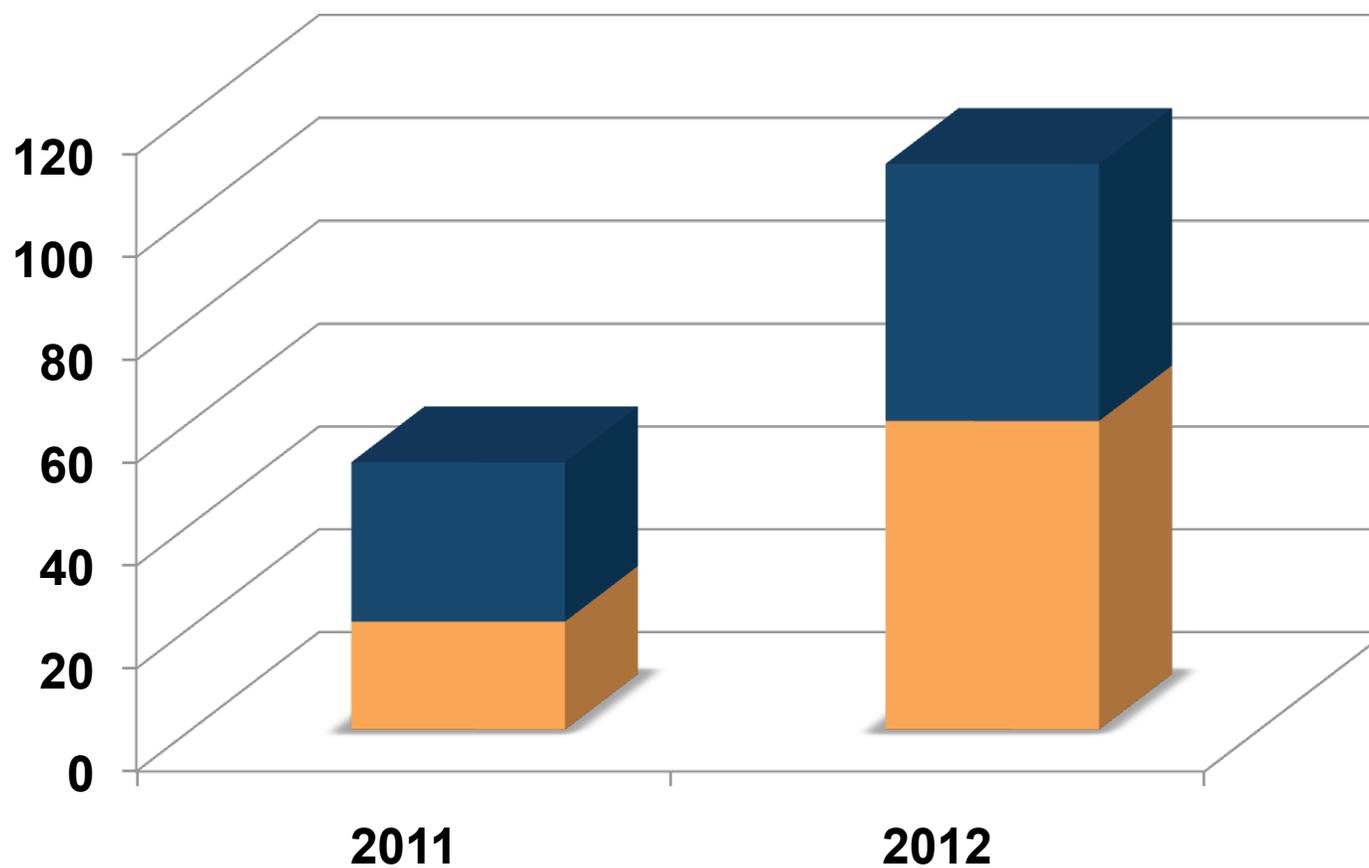
# ПРОДВИЖЕНИЕ РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ В МЕЖДУНАРОДНУЮ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ «WEB OF SCIENCE»

- Разработка системы критериев и отбор российских научных **журналов для получения государственной финансовой поддержки** в целях продвижения изданий в ...«Web of Science».
- Создание **системы финансовой поддержки российских научных статей**, созданных по результатам ....проектов на средства из государственного бюджета, и публикуемых в ... журналах, которые индексируются в «Web of Science», при условии размещения статьи **в открытом доступе**

# ПРЯНИКИ...

Обеспечение лицензионного доступа на основе **подписки** ведущих российских научных организаций и вузов к **полнотекстовым международным базам данных** по научным статьям и международным **информационно-аналитическим системам «Web of Science» и «Scopus».**

# РЕЗКО УВЕЛИЧИЛОСЬ ЧИСЛО ПОДПИСОК НА ЦИТАТНЫЕ БАЗЫ (WEB OF SCIENCE И SCOPUS)



**ИРИНА РАЗУМОВА**  
**RAZUMOVA@NEICON.RU**

**СПАСИБО!**