



УНИВЕРСИТЕТ
ЛОБАЧЕВСКОГО
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАУКОМЕТРИЯ.
ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел 2 - Научный труд. Оценки результативности научной работы

Институт аспирантуры и докторантуры
проф. Б.И. Бедный

май 2023



Основные вопросы:

- Научный коллектив: проблема возраста. Проблемы подготовки кадров высшей научной квалификации.
- Научная продуктивность. Закон Лотки. Показатели цитирования. Импакт-факторы научных журналов. Индекс Хирша.
- Роль библиометрических методов в оценке результативности научной работы

Правомерно оптимизировать возрастную структуру научного коллектива в соответствии с данными о возрастном распределении творческой активности ученых.

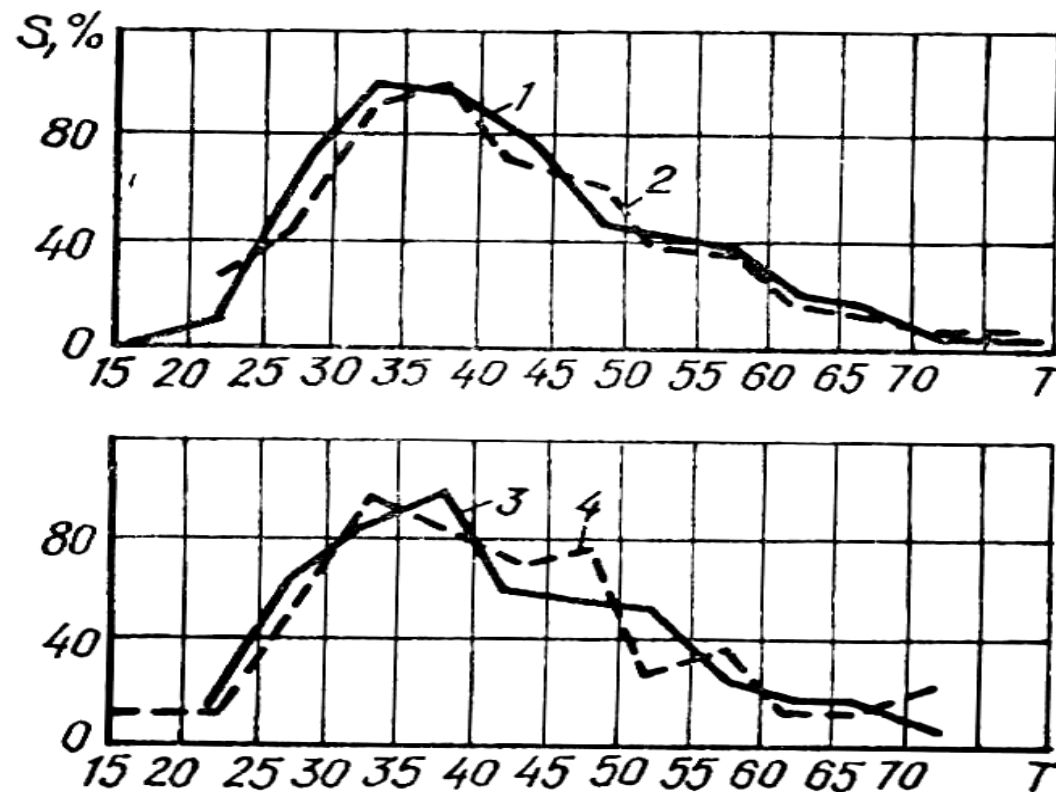


Рис. 26. Изменение продуктивности работы S ученых в зависимости от их возраста T :

1 — СССР; 2 — США; 3 — Германия; 4 — Италия.

Между средним возрастом коллектива T_k , средним возрастом ежегодного пополнения состава коллектива t_Δ и размерами этого пополнения $\Delta N_\%$ существует следующая зависимость:

$$T_k = \frac{100}{\Delta N_\%} + t_\Delta$$

Рассчитано
для $t_{\Delta} = 25$ лет

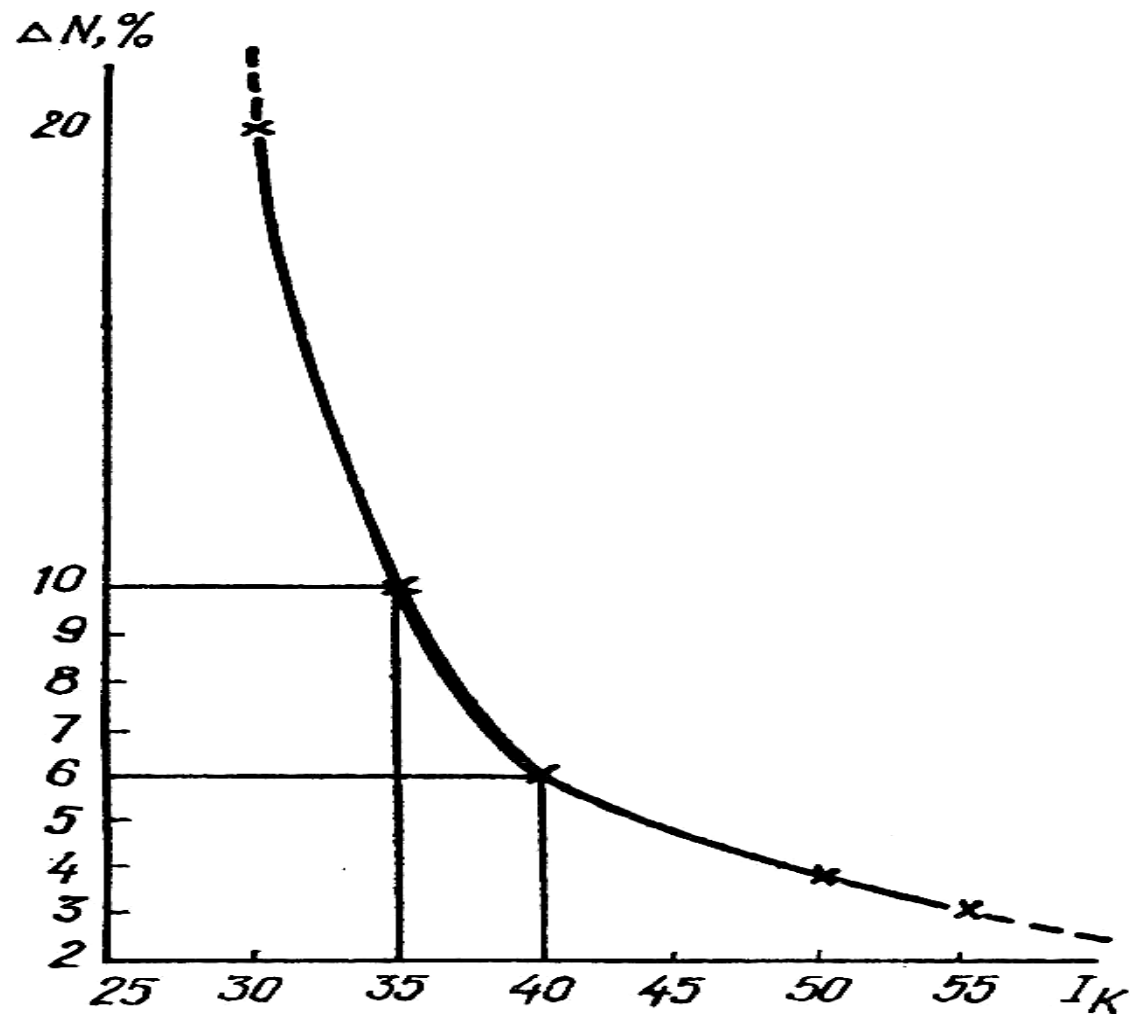


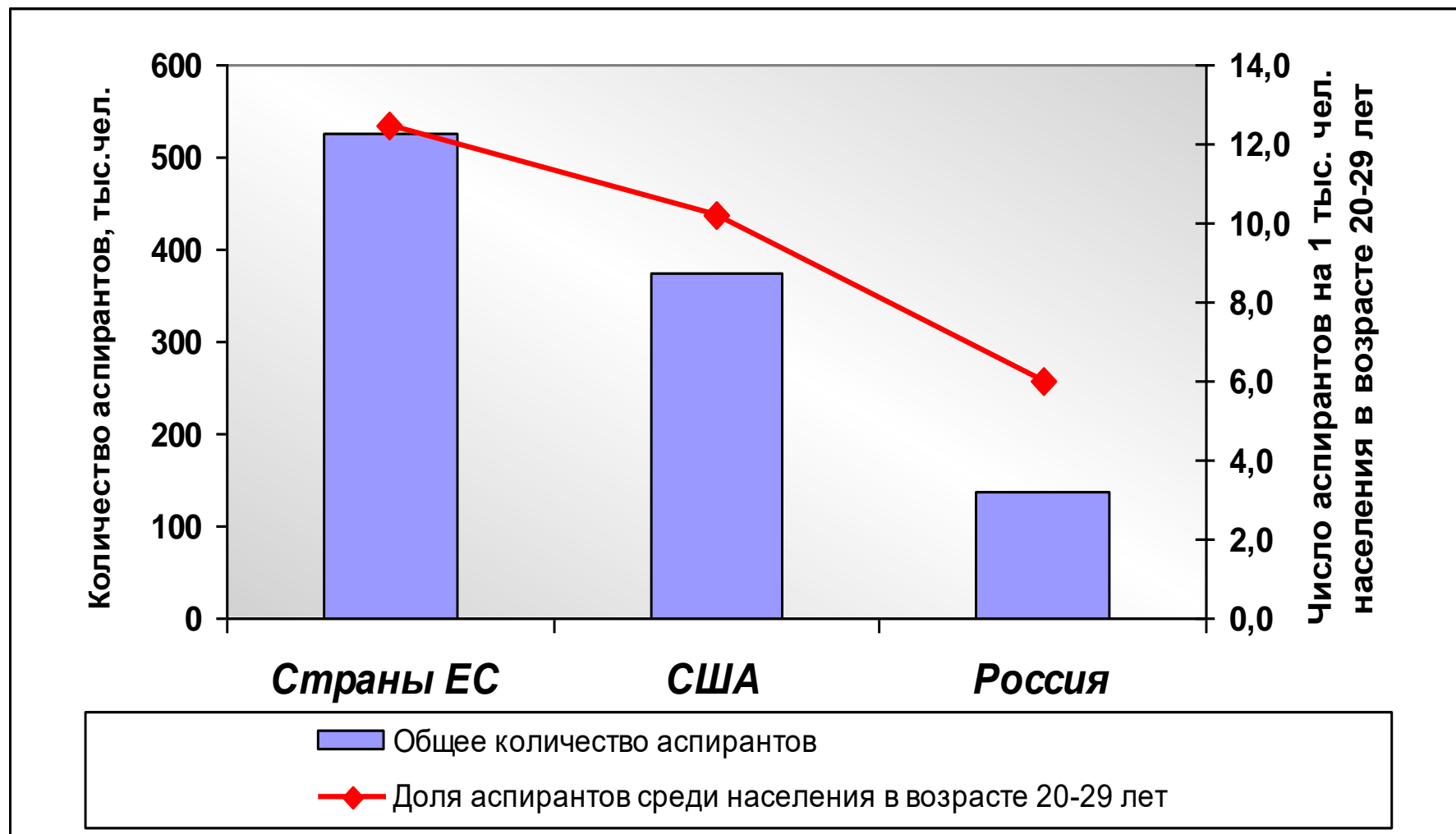
Рис. 28. Средний возраст коллектива (I_k) при различных размерах ежегодного пополнения состава (ΔN).



Мировые тенденции в развитии исследовательского образования

- увеличение масштабов и изменение функционала аспирантуры (PhD-программ)
- структурирование аспирантской подготовки
- возникновение новых организационных форм аспирантуры – докторских и исследовательских школ

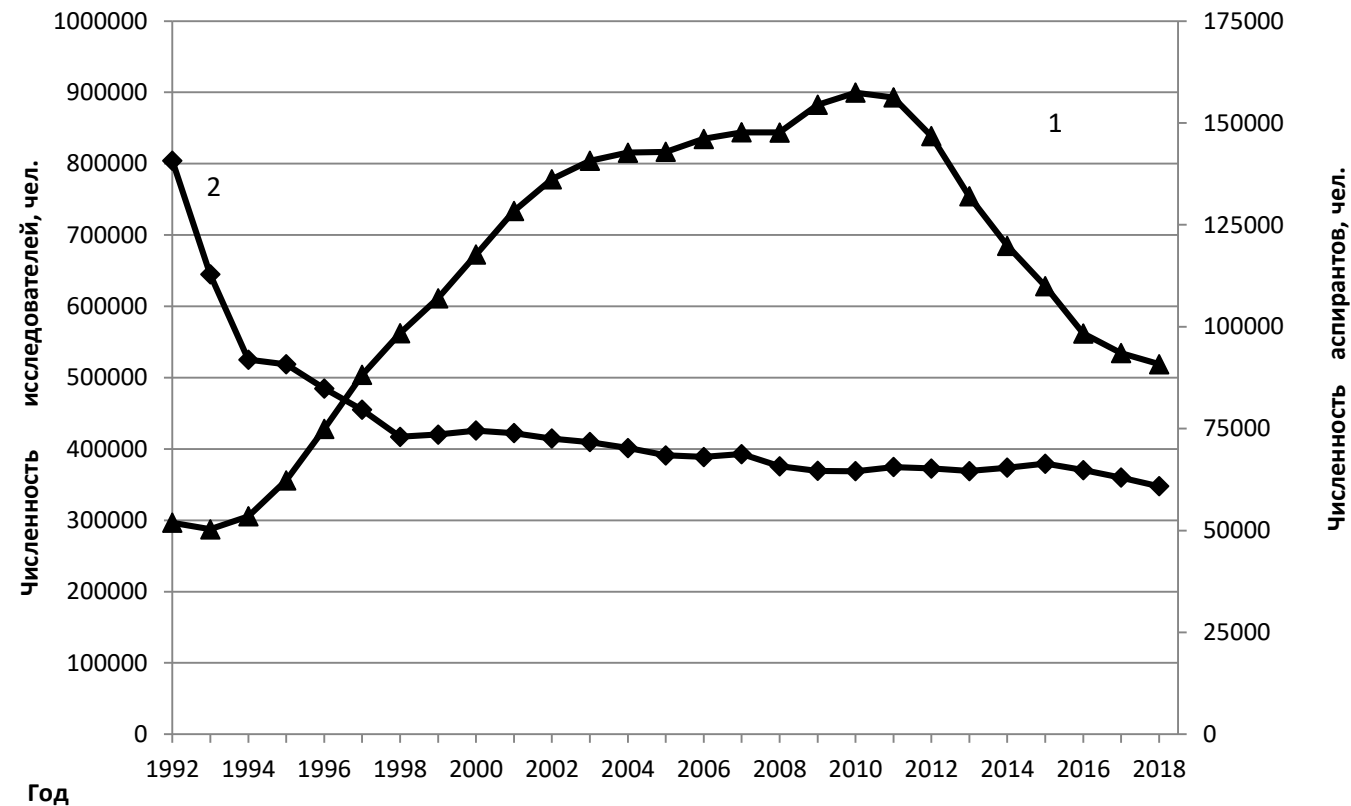
Количество аспирантов в странах ЕС, США, РФ и их доля среди молодежи в возрасте 20-29 лет



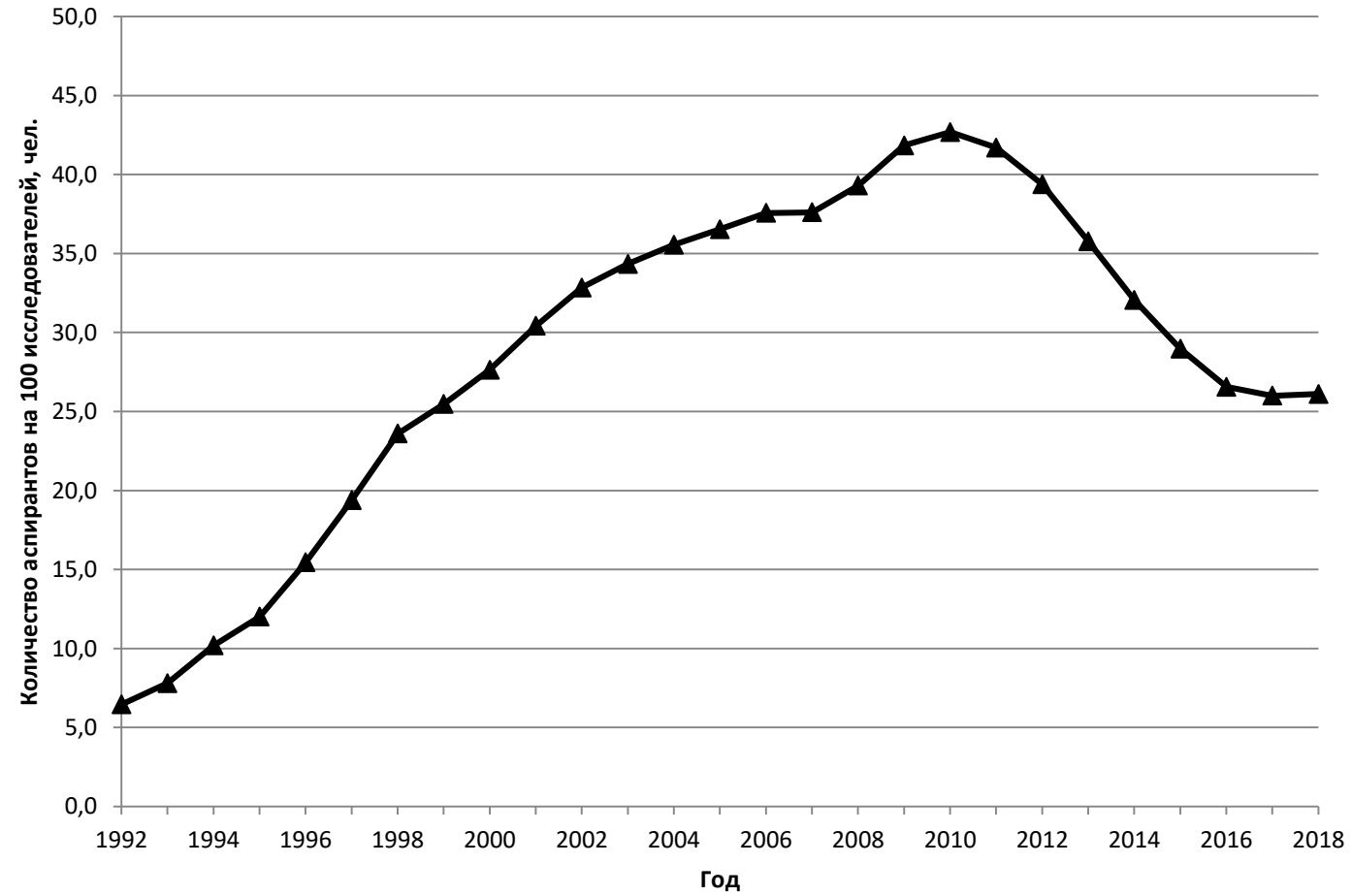
Динамика численности исследователей и аспирантов в вузах и НИИ России



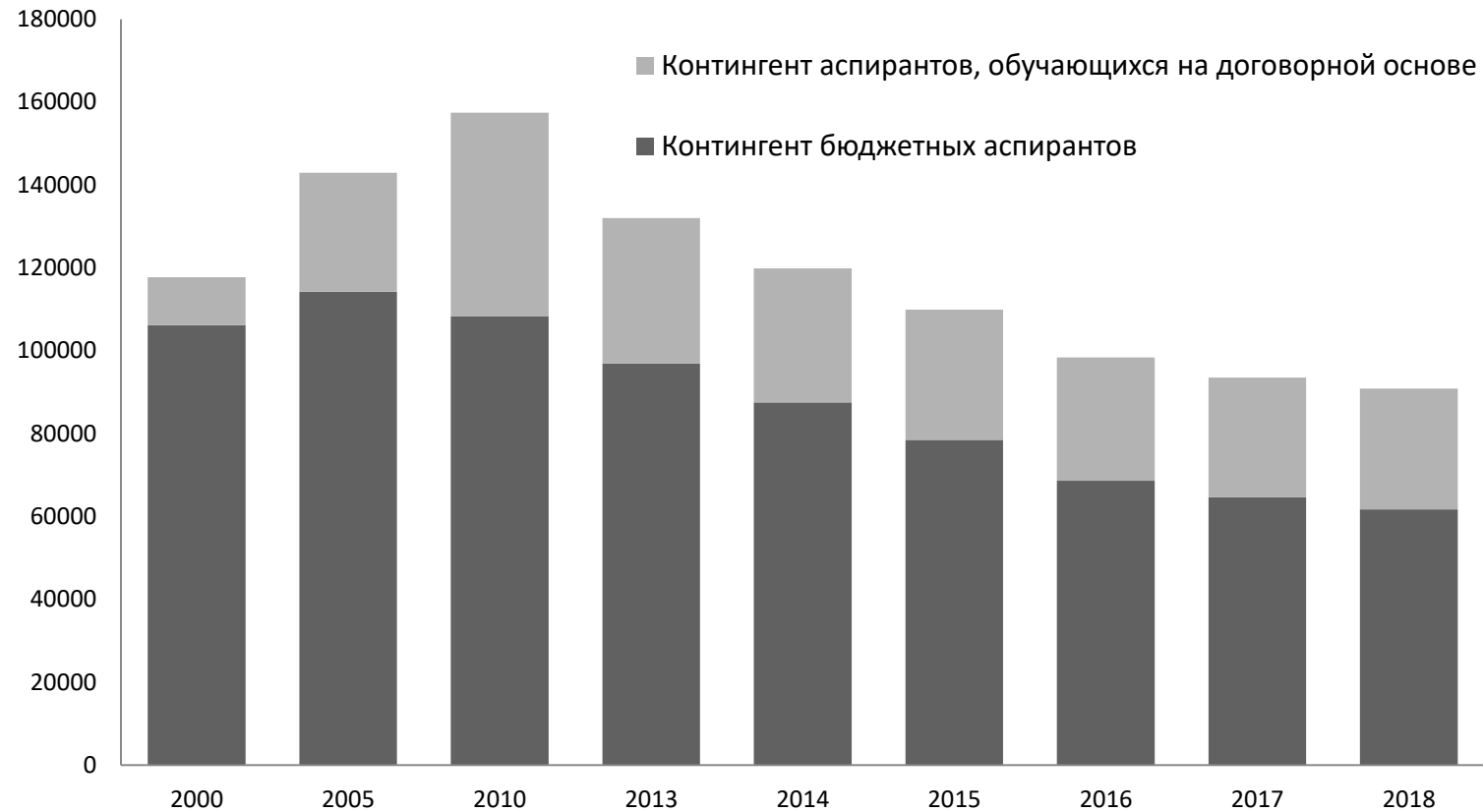
УНИВЕРСИТЕТ
ЛОБАЧЕВСКОГО
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



1 - Численность аспирантов , 2 - Численность исследователей



Бюджет vs Внебюджет





Многие выпускники аспирантуры не планируют академическую карьеру

- По данным Центра инноваций и исследований в высшем образовании в США лишь 32% аспирантов, специализирующихся в области биохимии, планируют заниматься исследованиями или преподаванием.
- В электронной инженерии и компьютерных науках готовят себя к профессуре 35% аспирантов.
- Социологические опросы российских аспирантов дают приблизительно те же результаты.



В новых условиях при организации аспирантских программ приходится ориентироваться на подготовку специалистов не только к академической карьере, но и к работе в сфере высокотехнологичного бизнеса, а также другим видам интеллектуальной деятельности.

1. Разнообразии национальных традиций в реализации докторских программ различными университетами мира является очень полезным.
2. Поиск “единства в многообразии” подходов, принципов, ориентиров, моделей привел к признанию неких общих взглядов на роль и структуру образовательной программы аспирантуры.



- 1. Студентоцентрированная направленность** (подготовка к карьере в академической и неакадемической среде по индивидуальной программе)
- 2) Переход на структурированные программы** (постепенный отход от модели «учитель-ученик»)
- 3) Развитие универсальных навыков выпускников (*transferable skills*)**, необходимых в любых видах интеллектуальной деятельности
- 4) Новая организационная модель аспирантуры – докторские (исследовательские) школы**



Национальная инициатива «Новый маршрут PhD-программ» (New Route PhD) – 2003 г.

Содержание аспирантской подготовки:

- Углубленная подготовка по теме диссертационного исследования
- Междисциплинарная подготовка
- Навыки преподавания в высшей школе
- Вопросы интеллектуальной собственности
- Основы предпринимательской деятельности в научно-технической сфере
- Информационные технологии
- Навыки работы в команде

Сотрудничество Объединения им. Гельмгольца (17 крупных научных центров) с университетами в сфере подготовки молодых ученых.

Подготовка аспирантов включает занятия, нацеленные на развитие личности (например, навыки работы на руководящих должностях в сфере исследований и разработок, а также в других областях интеллектуальной деятельности).

Чему надо учить аспирантов? Пример Франции



УНИВЕРСИТЕТ
ЛОБАЧЕВСКОГО
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Подготовка осуществляется в докторских школах, созданных в университетах на базе признанных исследовательских команд в рамках выполнения крупных научных проектов.

Для гарантированного качества докторской подготовки по результатам государственной экспертизы докторские школы получают разрешение на подготовку дипломированных исследователей.



- 1. Наличие компактной и хорошо спланированной индивидуальной образовательной программы** - непереносимое условие повышения качества подготовки исследователей.
- 2. Профессиональная подготовка** осуществляется в научно-исследовательской группе (обычно это докторские школы) через формальные и неформальные контакты с коллегами и научным руководителем.
- 3. Наиболее распространенные направления образовательной подготовки:**
 - Профессиональные исследовательские навыки
 - Менеджмент в сфере исследований, вопросы интеллектуальной собственности, методы коммерциализации результатов R&D
 - Персональная эффективность
 - Коммуникативные компетенции.

ЦЕЛЬ: подготовка выпускников к профессиональной карьере в академической сфере и высокотехнологичных отраслях экономики на уровне современных международных стандартов. Конкурентоспособность выпускников на рынке исследований и высшего образования

В период с 2012 по 2015 гг. в ННГУ создано 9 школ:

- «Лазерная физика»
- «Нейробиотехнологии»
- «Наноматериалы и нанотехнологии»
- «Компьютерная и экспериментальная механика»
- «Экодиагностика био- и геосистем»
- «Социально-политические процессы в условиях глобализации»
- «Колебательно-волновые процессы в природных и искусственных средах»
- «Новые материалы на основе неорганических соединений»
- «Новые материалы на основе органических соединений и полимеров»



1. Школы создаются на базе крупных научных коллективов мирового уровня.

2. Критерии создания (необходимые условия):

- высокий потенциал развития научного коллектива
- междисциплинарность исследований
- наличие финансового и инфраструктурного обеспечения исследований и подготовки научных кадров
- наличие партнерских отношений с ведущими научно-образовательными центрами и предприятиями высоких технологий.



- Аспирант приобретает статус научного работника (включение в состав творческого коллектива по выполнению финансируемых научно-исследовательских проектов по теме диссертации)
- Междисциплинарность подготовки
- Академическая мобильность (прохождение стажировки или освоение некоторых образовательных курсов в ведущих российских или зарубежных университетах – партнерах)

*Распределение ученых по количеству опубликованных ими статей
(распределение Ципфа – Лотки)*

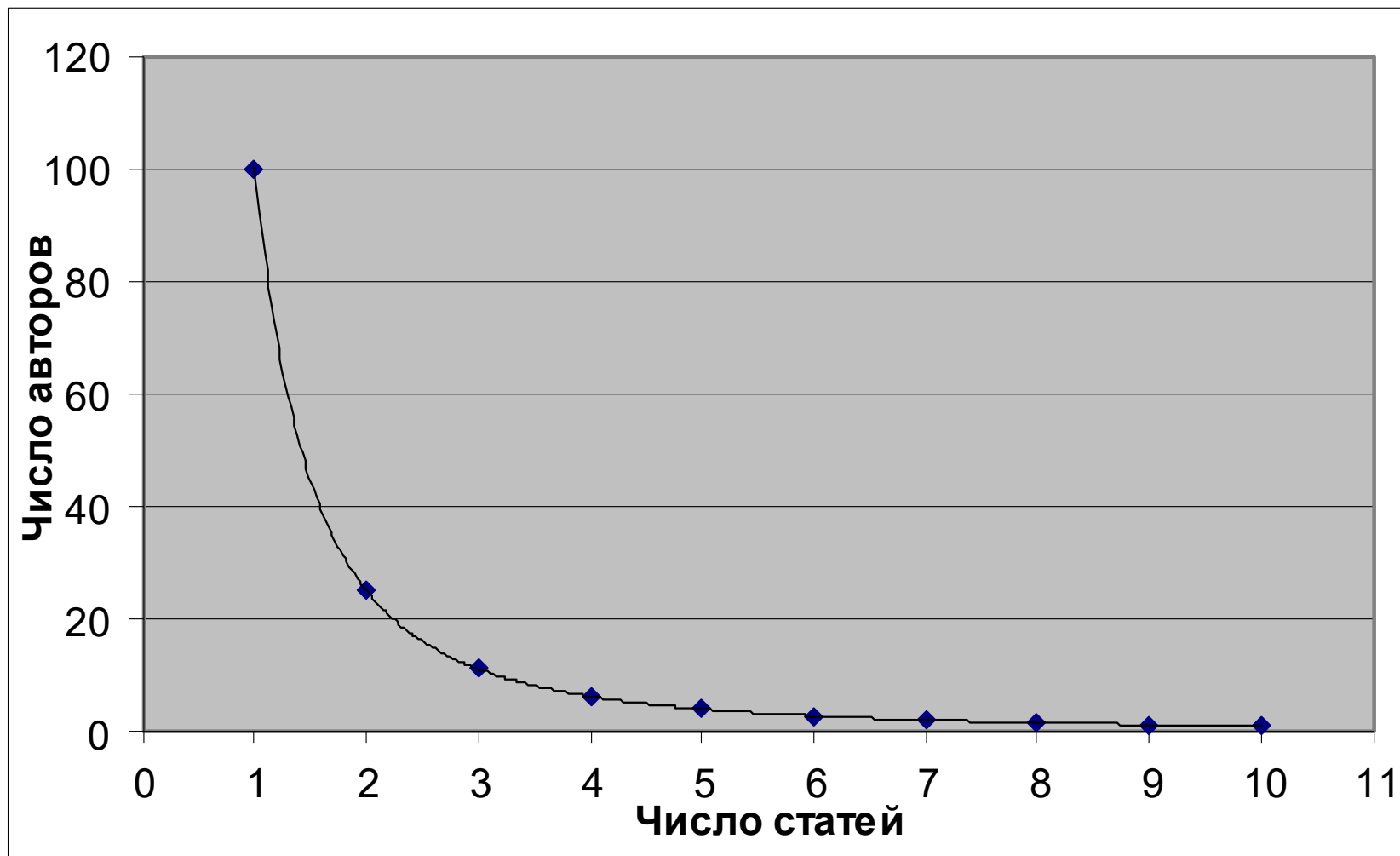
Число научных работников N , написавших n статей,
пропорционально $1/n^2$

$$N \sim 1/n^2$$

Для частоты $N(q)$ появления лиц, опубликовавших, по крайней мере, q работ, существует соотношение

$$q \cdot N(q) = \text{const}$$

ПРИМЕР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АВТОРОВ ПО КОЛИЧЕСТВУ НАПИСАННЫХ ИМИ СТАТЕЙ



Всего 155 авторов. Ими написаны 293 статьи.

- **125 чел. (= 80% от общего количества!) написали 1-2 статьи – это малопродуктивные авторы, на их долю приходится лишь половина общего числа статей**
- **30 человек (= 20% от общего количества) – продуктивные авторы (3 и более статьи), они тоже производят около половины всех статей**
- **Из них 13 авторов (= 8% от общего количества или $N^{1/2}$) – «высокопродуктивные», элитные авторы (5 и более работ) производят 30% статей.**

- Число высокопродуктивных авторов должно быть такого же порядка, что и квадратный корень из общего числа авторов.
- Общее число ученых возрастает пропорционально квадрату числа высокопродуктивных, выдающихся ученых.



- Основной мотив – установление и сохранение интеллектуальной собственности.
- Статья – это заявка на новое знание как на свою собственность. В этом социальная основа происхождения статьи.
- Лишь «по совместительству» статья является носителем новой научной информации.
- **Конкуренция и соперничество в науке – очень важный фактор!**

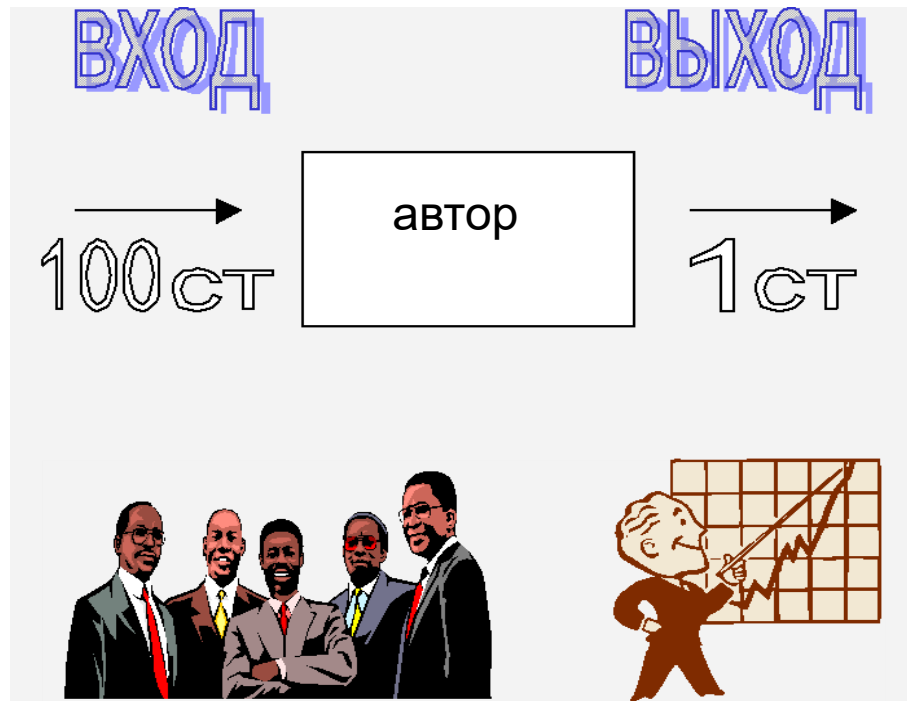
- Если бы не было Моцарта, то не было бы и «Реквиема», если бы не было Гершвина, то не было бы «Рапсодии в стиле блюз» и т.д.
- Попов или Маркони?
- Если бы не было Ньютона или Ломоносова, то те же самые вклады в науку были бы сделаны другими людьми (*наука - самоорганизующаяся система, управляется своими информационными потоками*).
- Творчество художника в высшей степени индивидуально, **творчество ученого менее индивидуально**. Отсюда особенная заинтересованность ученых в признании со стороны коллег. Поэтому ученые и пишут статьи.

Научная коммуникация с помощью статей является средством урегулирования конфликтов по приоритетам:

- посредством заявок на научную собственность
- посредством предоставления информации, подтверждающей эти заявки.

Заявки на научную собственность крайне важны для научных учреждений и отдельных ученых.

Вопросы организации научной литературы в терминах «ВХОД» - «ВЫХОД»



- Ученый в состоянии справиться с таким статейным сигналом на входе, который в 100 раз больше статейного сигнала на выходе.
- Если принять, что ученый за время жизни публикует ~ 100 статей, то прочитать и осмыслить он должен 10000 статей, т.е. несколько сотен в год, т.е. приблизительно 1 статью за несколько дней!

Когда и почему появляются новые научные журналы?



- Когда научная тематика в процессе естественного роста начинает значительно превышать постулированную нами квоту, ни один человек не может должным образом ориентироваться в такой дисциплине.
- Поэтому возникают новые научные журналы, как средства групповой коммуникации.



КАК РАСПРЕДЕЛЕНЫ НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ ПО ПОПУЛЯРНОСТИ, ПО КОЛИЧЕСТВУ ЗАПРОСОВ, ПО «ЧИТАЕМОСТИ»?

- И здесь действует закон Лотки (Ципфа-Парето).
- Например, из 30000 журналов половина читателей использует только $30000^{1/2} = 170$ наиболее популярных.
- Для удовлетворения 80% запросов достаточно менее 10% журналов.



Закон, подобный закону Лотки, справедлив для многих социальных распределений (например, закон Парето о распределении людей по доходам).

Является ли критерием результативности научной деятельности публикационная активность автора (число публикаций)?

Принято считать, что мерой полезности научного материала (статьи, журнала) является цитируемость – число упоминаний в научной периодике (ссылок, цитирований).

Если на статью ссылаются в своих работах другие авторы, значит она оказывает влияние на развитие науки как информационного процесса.

«При этом мы вынуждены пренебречь явными злоупотреблениями некоторых авторов, которые по преимуществу цитируют собственные публикации, либо работы своих друзей, либо работы тех, обладающих властью и авторитетом ученых, ссылка на которых придает работе особый вес» (Д. Прайс).

Высокая цитируемость – это еще не гарантия какого-то особого качества работы, это лишь сигнал, свидетельствующий о том, что данная работа с большой вероятностью может оказаться полезной для развития науки.

А Вы как думаете?

- Подсчет цитирования публикаций не призван заменить их оценку. Он лишь расширяет возможности таких оценок, делая их более объективными.
- «Цитат-индекс» - это завуалированный метод экспертных оценок (которые могут голосовать и молчанием), и, естественно, включает элемент субъективности, которая, однако «...гасится на больших массивах публикаций в результате усреднения экспертиз разных авторов».
- Для проведения формальных оценок результативности научной деятельности и авторитетности ученых важно измерять не столько цитируемость отдельных работ, сколько цитируемость значительных массивов публикаций (авторов, научных коллективов, научных журналов).

Классическая работа социологов С.Коула и Дж.Коула. Объект исследования – 120 физиков. Анкеты разосланы 2036 физикам.

1. «плодотворные» (много пишут и много цитируются)
2. «плодовитые» (много пишут, но мало цитируются)
3. «новаторы» (мало пишут, но много цитируются)
4. «молчаливые» (мало пишут и мало цитируются)

Гр.	Кол-во публ.	Число ссылок	Относит. доля, %	Награжденные, %	Высок. служ. полож. %	Известные, %
1	> 30	> <u>60</u>	33	90	58	<u>69</u>
2	> 30	< 60	12	64	29	29
3	< 30	> <u>60</u>	18	90	77	<u>55</u>
4	< 30	< 60	37	57	27	5

В той мере, в которой мы доверяем цитируемости как критерию востребованности и значимости публикаций, результаты научной деятельности можно характеризовать:

- *средним числом цитирований* в расчете на одну публикацию (в целом по базе или за какой-то срок),
- *общим числом цитирований* или цитирующих статей (с учетом или без учета самоцитирования и цитирования соавторами),
- *распределением цитирований или цитирующих публикаций по годам,*
- *h-индексом*
- *процентилем автора (РИНЦ, 2021)*



- Новые идеи иногда принимаются научным сообществом не сразу, а с некоторым запаздыванием (в силу консерватизма науки) и поэтому не обсуждаются в печати.
- Закрытые работы вообще недоступны и не цитируются.

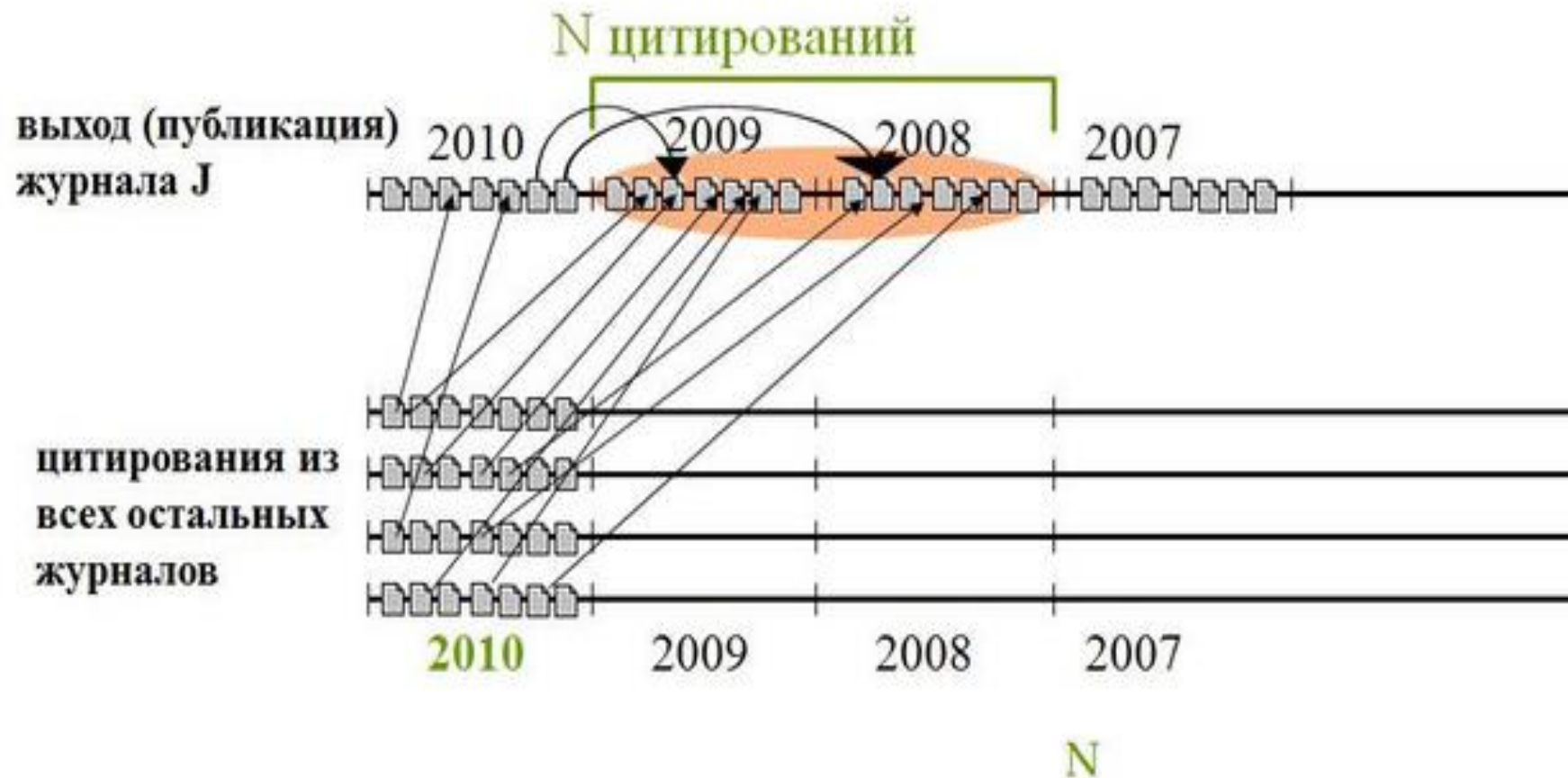
- Импакт-фактор журнала – это средняя цитируемость опубликованных в журнале статей (количество ссылок в расчете на одну статью).
- Значение импакт-фактора характеризует важность, авторитетность научного журнала.
- Применяются разные алгоритмы подсчета импакт-фактора, отличающиеся процедурой усреднения.

Пусть S – библиографическая рейтинговая база, используемая при подсчётах, $PUB_S(t)$ – число статей, опубликованных в данном журнале в году t и включенных («расписанных») в S , $CIT_S(T, t)$ – число ссылок (цитирований), сделанных в году T на все статьи из группы $PUB(t)$ во всех расписанных в S журналах. Тогда импакт-фактор данного журнала:

$$IF_n(T, S) = \frac{\sum_{\tau=\tau_0}^n CIT_S(T, T - \tau)}{\sum_{\tau=\tau_0}^n PUB_S(T - \tau)}.$$

τ - время запаздывания ссылок, τ_0 - параметр запаздывания (минимальное время запаздывания ссылок, принятое при подсчете конкретного импакт-фактора), n – порядок импакт-фактора (максимальное время запаздывания, выбранное при подсчете импакт-фактора; этот параметр характеризует ширину интервала усреднения – «окно цитирования»).

К РАСЧЕТУ IF



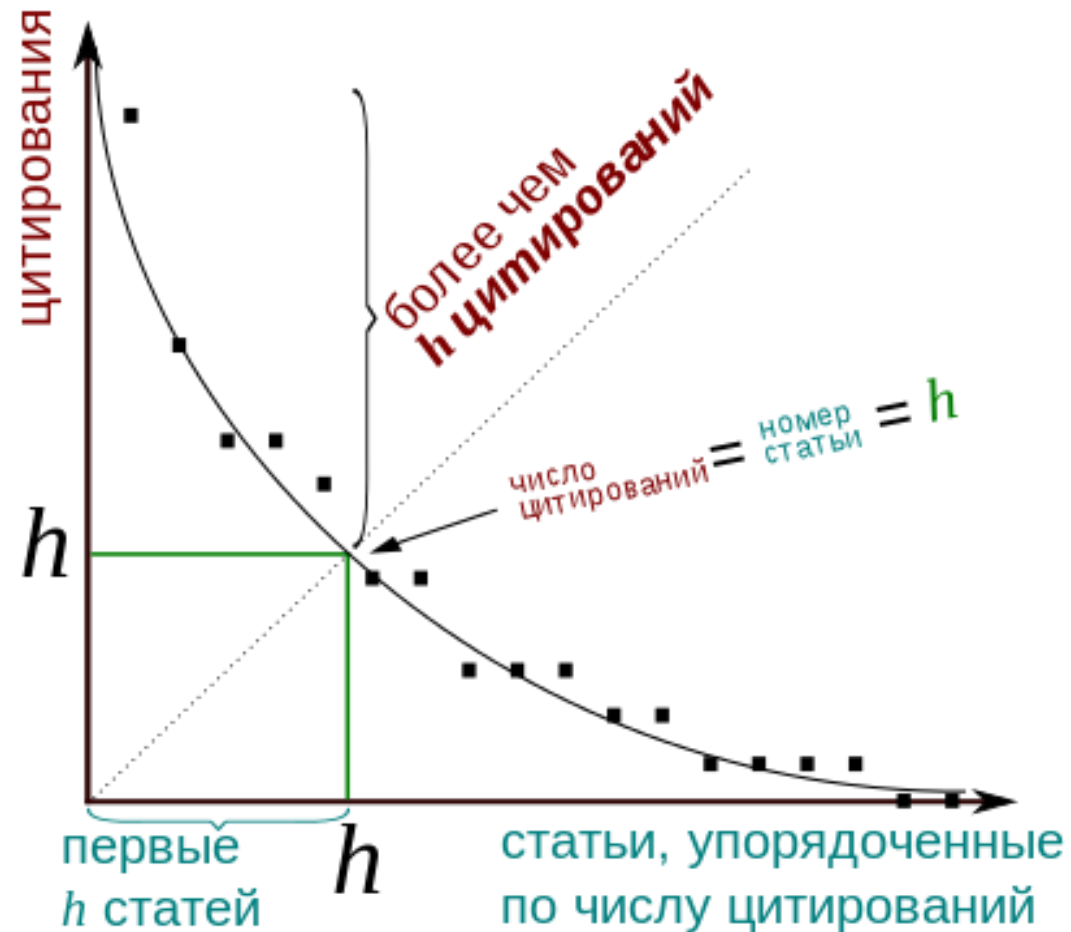
$$\text{импакт-фактор} = \frac{N}{\text{число статей в журнале J за 2008–2009 гг.}}$$

1. Импакт-фактор порядка n за год T может быть определён на библиографической рейтинговой базе данных S при условии, что эта база содержит данный журнал не только за год T , но и, по крайней мере, за n лет, предшествующих году T .
2. Для одного и того же журнала можно определить множество импакт-факторов (в зависимости от выбора параметра запаздывания и окна цитирования) однако лишь некоторые из них получили широкое распространение).
3. **Классический импакт-фактор (по Гарфилду): $n = 2, \tau_0 = 1$ (за два предыдущих года)**
4. **Пятилетний импакт-фактор: $n = 5, \tau_0 = 1$ (за пять предыдущих лет)**
5. Оперативный импакт-фактор (индекс оперативности): $n = 0, \tau_0 = 0$ (цитирования в год публикаций)
6. Импакт-фактор является функцией времени (года цитирования T)

Отношение импакт-фактора журнала к усредненному импакт-фактору предметной области (к которой он относится) называют **относительным импакт-фактором** $IF_{rn}(T, S)$.

- **Определение Хирша:** автор (организация) имеет индекс h , если h из его статей цитируются не менее h раз каждая, в то время как оставшиеся статьи цитируются не более чем h раз каждая (Hirsch J.E. An index to quantify an individual's scientific research output //Proceedings of the National Academy of Sciences. 2005. - Vol. 102. - No. 46. - P. 16569–16572)
- **Более простое определение:** « h -индекс – это максимальное число статей, цитируемость которых не меньше (\geq) их порядкового номера в ранжированном по цитированию списке публикаций».
- **Алгоритм вычисления:** ранжируем все статьи данного автора (организации) в порядке убывания цитируемости и отбираем статьи с начала списка до тех пор, пока не подходим к статье с цитированием, меньшим порядкового номера этой статьи. Число предшествующих статей и есть индекс Хирша.

Получение h -индекса из графика распределения статей по числу цитирований





КОРЗИНА

ПОИСК

НАВИГАТОР

ЛЕГЕНДА

- Доступ к полному тексту документа открыт
- Полный текст доступен на сайте издателя
- Полный текст может быть получен через систему заказа
- Доступ к полному тексту закрыт
- Если иконки нет - полный текст документа отсутствует в НЭБ
- Публикация из списков цитируемой литературы

СЕССИЯ

КОНТАКТЫ

По всем вопросам, связанным с работой в системе Science

- ▼ ГОДЫ
- ▼ ТИП ПУБЛИКАЦИИ
- ▼ УЧАСТИЕ В ПУБЛИКАЦИИ (выделено: 1)
- ▼ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Выбрать:

публикации автора, включенные в РИНЦ

Показывать:

включенные в список работ автора (привязанные) публикации

- учитывать публикации, извлеченные из списков цитируемой литературы ?

- объединять оригинальные и переводные версии статей и переиздания книг ?

Сортировка:

по числу цитирований

Порядок:

по убыванию

Очистить

Поиск

Всего найдено **160** публикаций с общим количеством цитирований: **1892**. Показано на данной странице: с **1** по **20**.

№	Публикация	Цит.
1.	ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ. СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АСПИРАНТУРЫ <i>Бедный Б.И., Миронос А.А.</i> Монография / Нижний Новгород, 2008.	127
2.	НОВАЯ МОДЕЛЬ АСПИРАНТУРЫ: PRO ET CONTRA <i>Бедный Б.И.</i> Высшее образование в России. 2017. № 4. С. 5-16.	87
3.	ПРОДУКТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ (НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ) <i>Бедный Б., Миронос А., Серова Т.</i> Высшее образование в России. 2006. № 7. С. 20-36.	68
4.	О ПОКАЗАТЕЛЯХ НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИИ <i>Бедный Б.И., Сорокин Ю.М.</i> Высшее образование в России. 2012. № 3. С. 17-28.	67
5.	РОССИЙСКАЯ АСПИРАНТУРА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПОЛЕ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ДИСКУРС <i>Бедный Б.И., Рыбаков Н.В., Сапунов М.Б.</i> Социологические исследования. 2017. № 9 (400). С. 125-134.	60
6.	МНОГОМЕРНАЯ ТИПОЛОГИЯ АСПИРАНТОВ <i>Балабанов С.С., Бедный Б.И., Козлов Е.В., Максимов Г.А.</i> Социологический журнал. 2003. № 3. С. 71-85.	60
7.	К ВОПРОСУ О ЦЕЛИ АСПИРАНТСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДИССЕРТАЦИЯ VS КВАЛИФИКАЦИЯ) <i>Бедный Б.И.</i> Высшее образование в России. 2016. № 3. С. 44-52.	60

ИНСТРУМЕНТЫ

Следующая страница

Выделить все публикации на этой странице

Снять выделение

Добавить выделенные публикации в подборку:

Новая подборка

Добавить все публикации автора в указанную выше подборку

Список публикаций, ссылающихся на работы автора

Список ссылок на работы автора




Анализ публикационной активности автора

Вывести на печать список публикаций автора

Инструкция для авторов по работе в системе SCIENCE INDEX


Авторский указатель

Поиск публикаций

-  Доступ к полному тексту документа открыт
-  Полный текст доступен на сайте издателя
-  Полный текст может быть получен через систему заказа
-  Доступ к полному тексту закрыт
- Если иконки нет - полный текст документа отсутствует в НЭБ
-  Публикация из списков цитируемой литературы













СЕССИЯ

КОНТАКТЫ

 По всем вопросам, связанным с работой в системе Science Index, обращайтесь, пожалуйста, в службу поддержки:

7 (495) 544-2494
support@elibrary.ru

№	Публикация	Цит.
21.	ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ КАДРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ <input type="checkbox"/> Бедный Б.И., Гурбатов С.Н., Мироснос А.А., Чупрунов Е.В.  Университетское управление: практика и анализ. 2011. № 3 (73). С. 50-54.	29
22.	О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ <input type="checkbox"/> Бедный Б.И., Чупрунов Е.В.  Высшее образование в России. 2012. № 11. С. 3-15.	29
23.	ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ: ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ШКОЛЫ <input type="checkbox"/> Бедный Б.И., Казанцев В.Б., Чупрунов Е.В.  Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 34-42.	28
24.	ЗАЧЕМ СЕГОДНЯ ИДУТ В АСПИРАНТУРУ. ТИПОЛОГИЗАЦИЯ МОТИВОВ РОССИЙСКИХ АСПИРАНТОВ <input type="checkbox"/> Терентьев Е.А., Рыбаков Н.В., Бедный Б.И.  Вопросы образования. 2020. № 1. С. 40-69.	28
25.	ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ АСПИРАНТУРЫ: ВЗГЛЯД РЕГИОНАЛЬНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ <input type="checkbox"/> Терентьев Е.А., Бедный Б.И.  Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 9-28.	26
26.	ИНДИКАТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ АСПИРАНТСКИХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ТОЧНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК <input type="checkbox"/> Бедный Б.И., Гурбатов С.Н., Мироснос А.А.  Высшее образование в России. 2010. № 7. С. 11-23.	25
27.	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АСПИРАНТСКИХ ПРОГРАММ <input type="checkbox"/> Бедный Б.И., Мироснос А.А., Остапенко Л.А.  Высшее образование в России. 2015. № 3. С. 5-16.	25
28.	О ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ТОЧНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК (ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТУРЫ) <input type="checkbox"/> Бедный Б., Мироснос А., Серова Т. Alma Mater (Вестник высшей школы). 2007. № 8. С. 23-27.	25
29.	УПРАВЛЕНИЕ ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ И НАУКОЙ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ <input type="checkbox"/> Неретина Е.А., Вдовин С.М., Салимова Т.А., Джевицкая Е.С., Котляров И.Д., Макарова С.Н., Райзберг Б.А., Ратнер С.В., Резник Г.А., Сазыкина О.А., Черницов А.Е., Шестернина О.И., Устинова Д.В., Архипова М.Ю., Бедный Б.И., Брюховецкая Н.Е., Гоосен Е.В., Горидько Н.П., Гуськова Н.Д., Ерошин В.И. и др. Коллективная монография / Москва, 2015.	22
30.	ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АСПИРАНТУРЫ В ИННОВАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ <input type="checkbox"/> Бедный Б.И., Мироснос А.А.  Высшее образование в России. 2009. № 9. С. 79-86.	22
31.	АСПИРАНТУРА КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРС ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ НАУКИ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ (СТАТЬЯ 1) <input type="checkbox"/> Бедный Б.И., Мироснос А.А., Рыбаков Н.В.  Высшее образование в России. 2010. Т. 29. № 9. С. 44-54.	21

-  Выделить все публикации на этой странице
-  Снять выделение
-  Добавить выделенные публикации в подборку:
- Новая подборка 
-  Добавить все публикации автора в указанную выше подборку
-  Список публикаций, ссылающихся на работы автора
-  Список ссылок на работы автора
-  Анализ публикационной активности автора
-  Вывести на печать список публикаций автора
-  Инструкция для авторов по работе в системе SCIENCE INDEX
-  Авторский указатель
-  Поиск публикаций

1. Неубывающий со временем показатель (появление новых статей и ссылок на эти статьи не могут его уменьшить).
2. В отличие от импакт-факторов индекс Хирша слабо реагирует на аномально высокое цитирование отдельных работ (появление статьи, имеющей сотни ссылок, либо не изменит индекс Хирша вовсе, либо увеличит его не более чем на единицу).
3. h -индекс нечувствителен к ссылкам на малоцитируемые статьи.
4. Это очень «вязкий» показатель, значение которого изменить тем труднее, чем оно выше.
5. Величина h -индекса будет значительной лишь у тех авторов, которые имеют достаточно много публикаций, многие из которых часто цитируются.

1. Целесообразно применять в качестве одного из инструментов оценки **исследователей, имеющих значительный стаж научной деятельности.**
2. Применение h-индекса для оценки результативности научной деятельности и построения рейтингов требует учета следующих обстоятельств:
h-индекс в отрыве от библиографической базы не имеет смысла
h-индекс привязан ко времени подсчёта.
3. **h-индекс целесообразно применять для сравнения достижений исследователей, научных коллективов, организаций, работающих в общей предметной области.** Не следует серьезно воспринимать попытки использования индекса Хирша для построения рейтинга ректоров российских вузов, а также ранжирования крупных многопрофильных научно-образовательных организаций.
4. В социальных и гуманитарных науках вследствие слабой представительности российских журналов в международных библиографических базах WoS и Scopus целесообразно использовать данные РИНЦ.

- Научные работники и преподаватели высшей школы сегодня заражены «инфекционным заболеванием» для обозначения которого придумали слоган «Publish or Perish» («Публикуй или погибай»).
- Заболевание проявляется в гонке за числом публикаций, импакт-факторами, цитируемостью, индексом Хирша, поскольку стимулирующие выплаты, переизбрание в должности, получение научных грантов, – всё это поставлено в зависимость от числа публикаций, цитируемости, индекса Хирша.
- Мы находимся в ситуации, когда достижение неких показателей результативности (КРП - количество публикаций в WOS, Scopus, h-фактор, IF журналов, в которых мы публикуемся) становится целью деятельности ученого. Это очень плохо, поскольку **показатель, достижение которого становится основной целью деятельности, перестаёт быть достойным доверия (так называемый принцип Гудхарта).**
- Вместе с тем, наукометрические показатели – это полезные инструменты, которыми должны грамотно и осторожно (чтобы не навредить!) пользоваться эксперты при проведении оценок научной деятельности преподавателей и научных работников.



Спасибо за внимание!

Бедный Борис Ильич

Институт аспирантуры и докторантуры

Web: <http://www.phd.unn.ru/bib>

E-mail: bib@unn.ru