

## scientometrics

Daniil Shirokov

#### ПОЛОЖЕНИЕ

#### о порядке стимулирования научно-педагогических работников при реализации

программы повышения конкурентоспособности НИУ ИТМО среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013 - 2020 гг.

- 1. С целью реализации «Программы повышения конкурентоспособности НИУ ИТМО среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013 2020 гг.» научно-педагогическим работникам университета предусматриваются единовременные выплаты стимулирующего характера (далее надбавки) при достижении показателей, установленных настоящим Положением.
- 2. Надбавки устанавливаются в соответствии с «Положением об оплате труда работников Университета ИТМО» за интенсивность и высокие результаты работы по основанию «непосредственное участие в реализации национальных проектов, федеральных и региональных целевых программ».
- 3. Надбавки выплачиваются два раза в год по результатам календарного полугодия в безусловном порядке, в соответствии с данными, внесенными в электронный портфолио преподавателя или научного сотрудника.
- 4. Надбавки носят единовременный характер, устанавливаются при достижении следующих показателей и в следующих размерах:
- 4.1. научное руководство аспирантом, научное консультирование докторанта, завершившееся успешной защитой диссертации в установленные сроки (т.е. в период обучения, или в течение календарного года после окончания срока обучения, или в период оставшегося срока обучения после восстановления в случае отчисления не более чем на шесть месяцев) **75000** рублей;
- 4.2. публикация статьи в журналах «Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики», «Известия вузов. Приборостроение», «Наносистемы: физика, химия, математика» и «Вестник Международной академии холода» в соавторстве с ученым, имеющим в этой публикации аффилиацию с зарубежной научной организацией **10000** рублей;
- 4.3. публикация статьи в зарубежном научном периодическом издании (в журнале), индексируемом Web of Science Core Collection или Scopus (при условии фактического размещения публикации в указанных базах данных):
  - 10000 рублей;
  - 20000 рублей за статьи с импакт-фактором выше 1,5;
  - 40000 рублей за статьи с импакт-фактором выше 3;
- 4.4. публикация статьи в высокорейтинговом зарубежном научном периодическом издании (журнале), индексируемом Web of Science Core Collection или Scopus (при условии фактического размещения публикации в указанных базах данных): **70000** рублей за статьи в журналах с импакт-фактором выше 7.
- 4.5. издание научной монографии или учебника в зарубежном издательстве на иностранном языке (труд должен быть представлен в библиотеке университета и иметь зарегистрированный Международный стандартный книжный номер ISBN; надбавка не распространяется на монографии и учебники, изданные за счет университета):
- 100000 pvб.
- 4.6. успешное прохождение аттестации по итогам первого года обучения зарубежным (за исключением стран СНГ) аспирантом, привлеченным под свое научное руководство на обучение в Университет ИТМО **70000** рублей;
- 4.7. руководство зарубежным (за исключением стран СНГ) магистрантом, завершившееся успешной защитой магистерской диссертации в установленные сроки **30000** рублей;
- 4.8. руководство магистрантом, завершившееся успешной защитой магистерской диссертации в установленные сроки, с публикацией магистрантом за время обучения статей в индексируемой научной периодике (Web of Science, Scopus) **10000** рублей.
- 5. В случае соавторства в написании статей, монографий, учебников сумма персональной надбавки определяется с понижающим коэффициентом, обратно пропорциональным числу авторов.

#### Основные базы данных

#### Scopus

36,600 journals + books and conference proceedings

70 million indexed documents

#### Web of Science;

20,300 journals + books and conference proceedings\*\*

70 million indexed documents

\*\*∏o Core collection

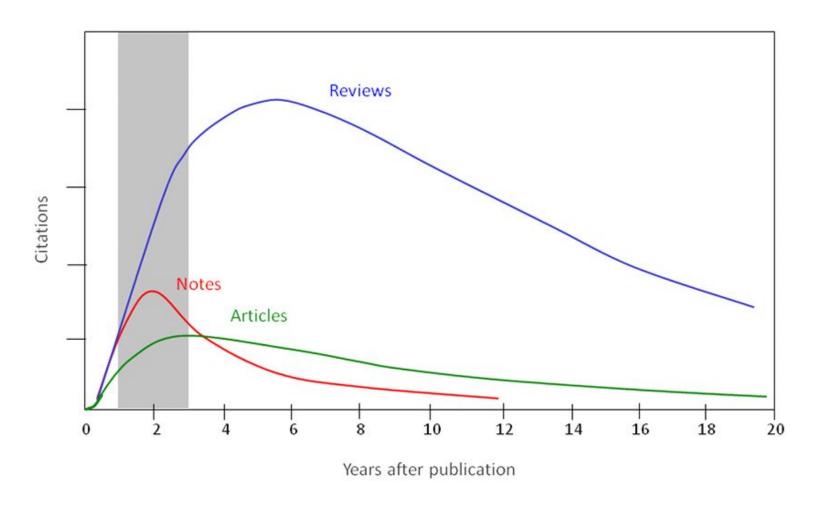
#### Google Scholar

??? journals + books and conference proceedings

160 million indexed documents (plus or minus 10%)\*\*\*

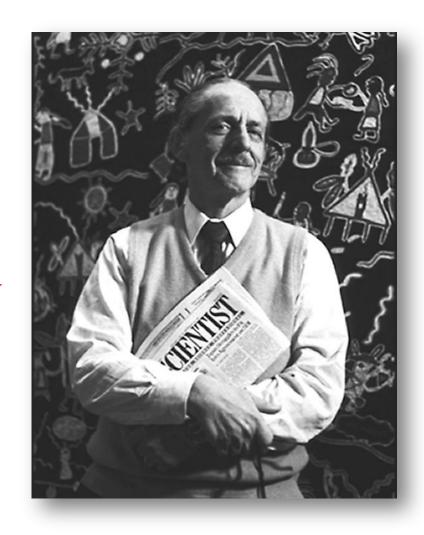
\*\*\*Orduña-Malea, E.; Ayllón, J.M.; Martín-Martín, A.; Delgado López-Cózar, E. (2014). July 2014

# Если Вам необходима цитируемость, выбирайте правильный тип публикации



# 1<sup>st</sup> Red Scientomitrics

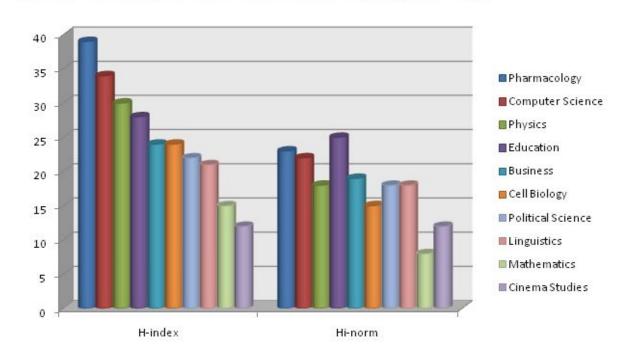
- •Term "scientometrics" was invented by Russian physicist Vasyli Nalimov at 1969.
- •Godfather of scientometrics: <u>Eugene Garfield</u>.
- Press "F" to pay respect to the lawyers!

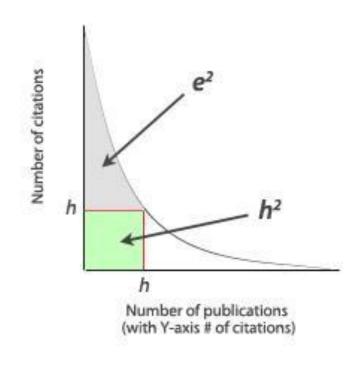


## 2<sup>nd</sup> Quality vs Quantity

 trade-off between quality and quantity in evaluation of science;

Figure 10: H-index compared with the Individual h-index for different disciplines





Harzing, A.W.; Alakangas, S. (2016) **Google Scholar, Scopus and the Web of Science: A longitudinal and cross-disciplinary comparison**, *Scientometrics*, vol. 106, no. 2, pp. 787-804.

#### Wikipedia h-index dilemma

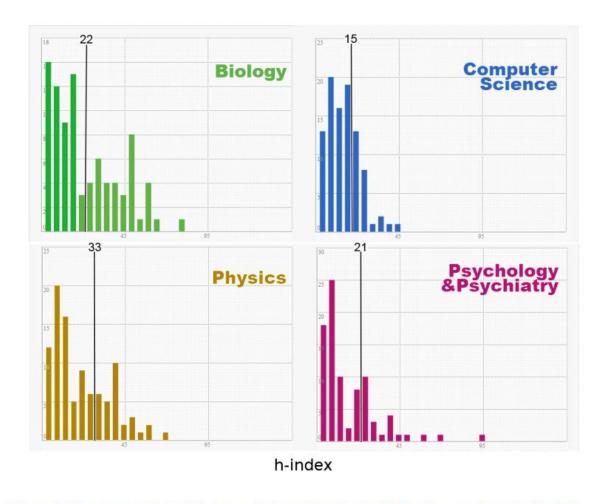
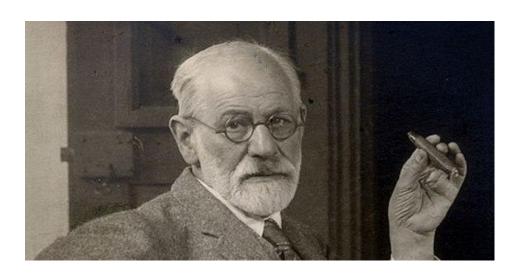


Figure 1 Histograms of the h-indexes of the authors in the Wikipedia samples. The black line

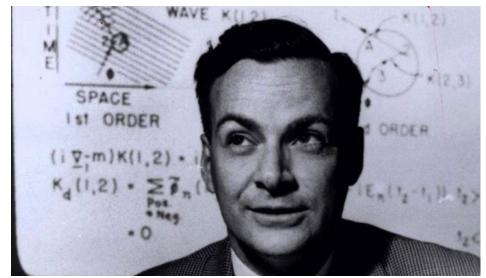
- "made significant impact in their disciplines"...
- ...which "in most cases" is associated with being "an author of highly cited academic work".

### H-index? Try to guess



Sigmund Freud Affl: University of Vienna Total citations: 547478

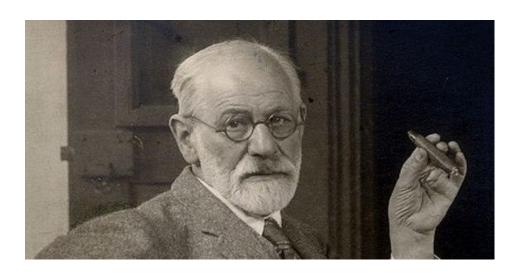




Richard Feynman Affl: California Institute of Technology Total citations: 91176

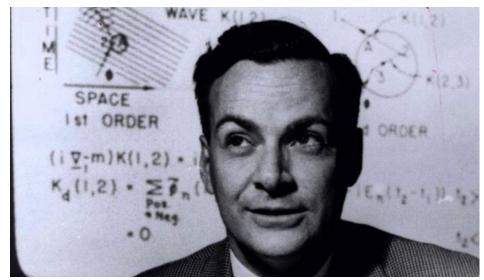


### H-index? Try to guess



Sigmund Freud Affl: University of Vienna Total citations: 547478

H-index:



Richard Feynman Affl: California Institute of Technology Total citations: 91176

H-index: 61 (24 in) 2005

#### 3<sup>rd</sup> Hirschsteria

- h-index ignores science that isn't shaped like an article;
- It ignores small numbers of important articles;
- h-index is dumb when it comes to authorship.

This has big responsible metrics implications. If we compare two individuals on the basis of their h-index, how should we decide if the values are "similar", "comparable", or "very different"?



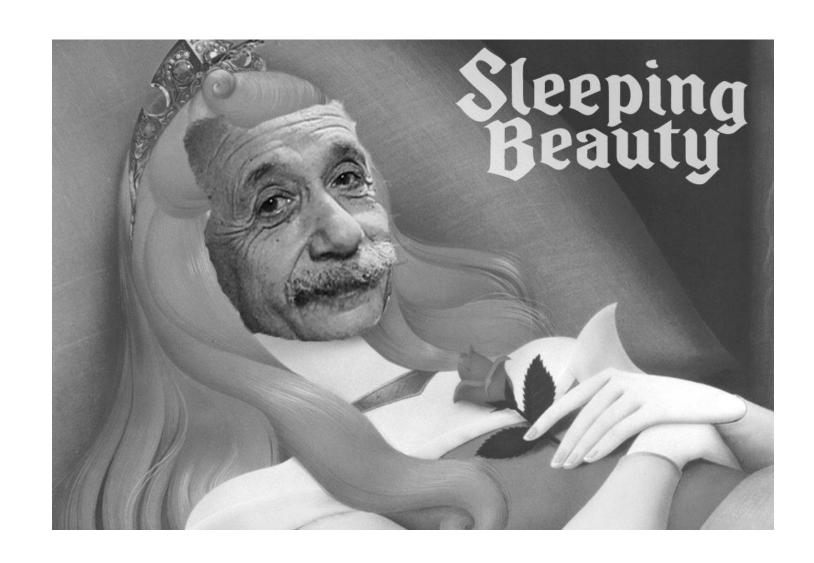
## 4<sup>th</sup> Alpha-<del>man</del>index

- hα-index of a scientist as the number of papers in the h-core of the scientist (i.e. the set of papers that contribute to the h-index of the scientist) where this scientist is the α-author.
- α-author of a paper as the author of the paper with the highest
  h-index among all the coauthors



## 5<sup>th</sup> Einstein case and sleeping beauty

- Peer-review issue;
- •"If I die young..."
- •Once upon a time...



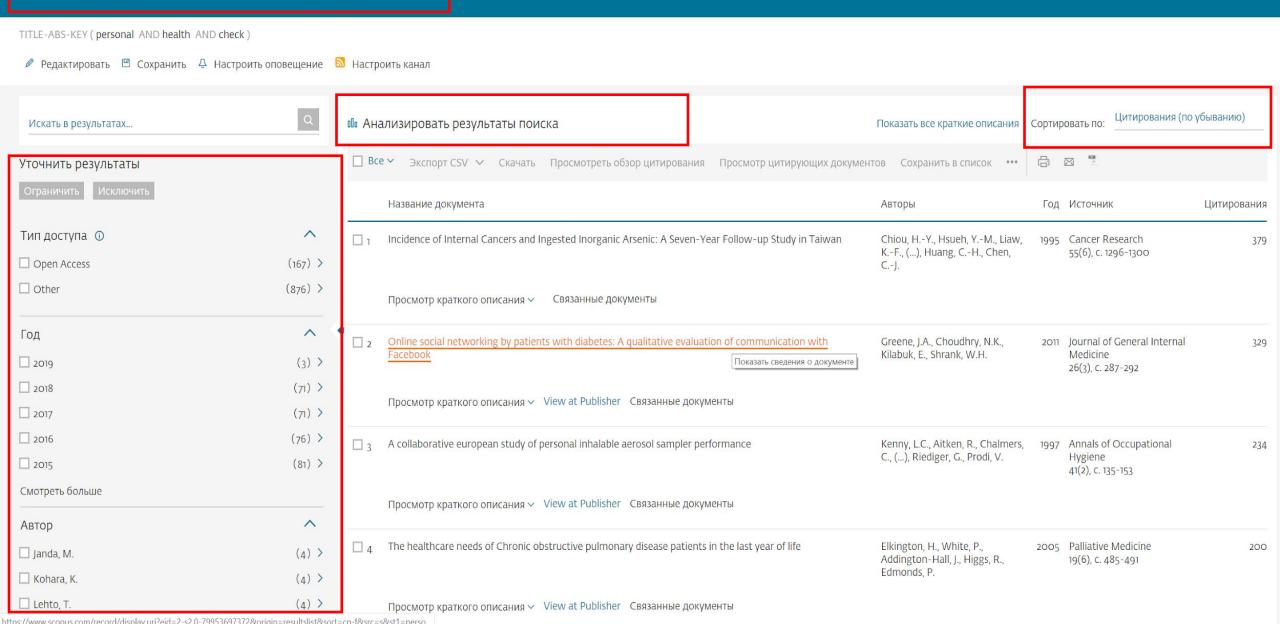
## 6<sup>th</sup> Mama, I'm a criminal?



- English matters (1993 50% vs 50%);
- Publication ethics;
  - Pizza Slicing;
  - Ghostwriting;
  - Guest authorship;
  - Cherry Picking;
- Self-citations;
- Citation Cartels;

#### 1,043 результата поиска документов

Просмотреть вторичные документы



Выберите диапазон годов для анализа: 1955

**Э** Экспорт ☐ Печать ☑ Электронная почта

Анализировать

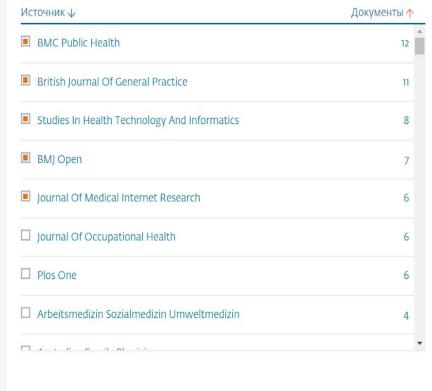
ПО 2019

#### Анализировать результаты поиска

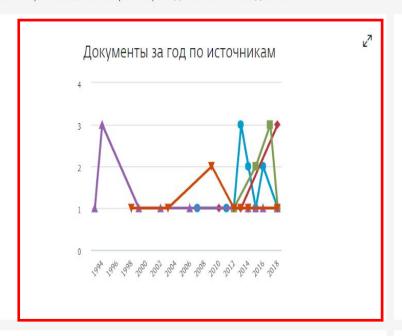
< Вернуться к результатам

TITLE-ABS-KEY (personal AND health AND check)

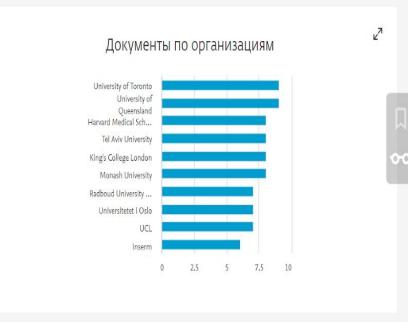
#### 1 043 результата поиска документов

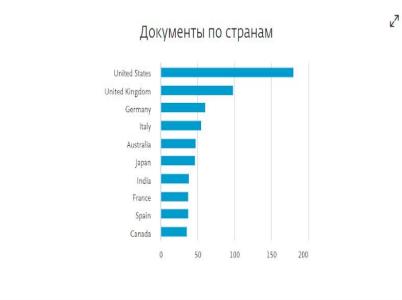


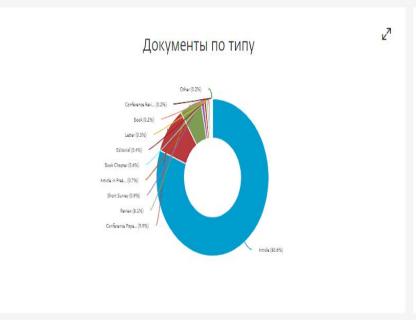


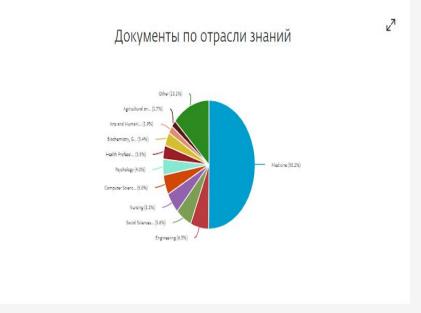












## Thx for your attention!

www.ifmo.ru

ITSMOre than a UNIVERSITY