

# European Open Science Cloud

---

Архипенко Константин Владимирович

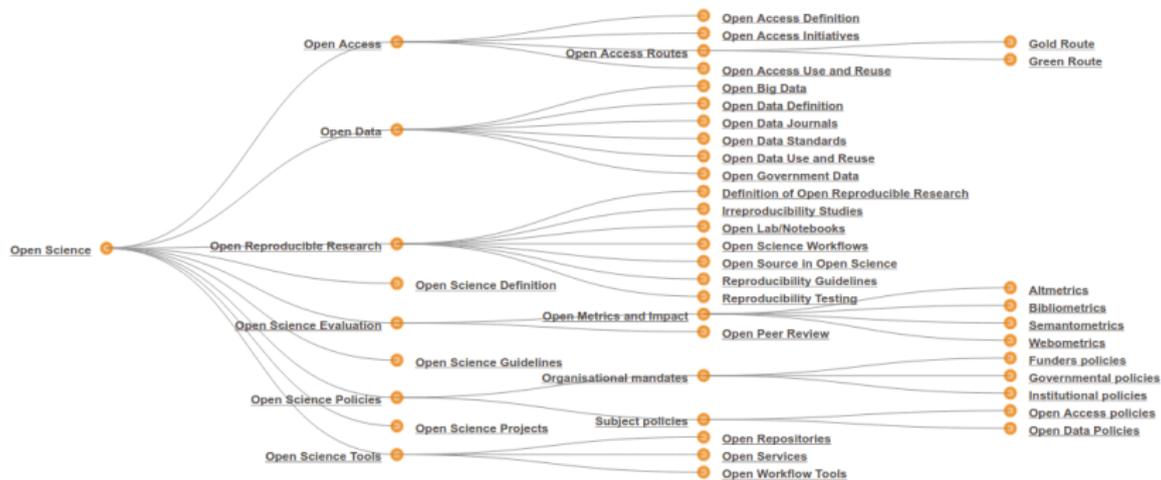
28 ноября 2018 г.

ВМК МГУ

# Введение

---

## Foster (<https://www.fosteropenscience.eu/foster>)



# Открытый доступ (Open Access)

- Online, free of cost access to peer reviewed scientific content with limited copyright and licensing restrictions<sup>1</sup>
- **Gold route** — публикация в открытом журнале, открытых трудах конференции
- **Green route** — в репозитории научной организации, университета

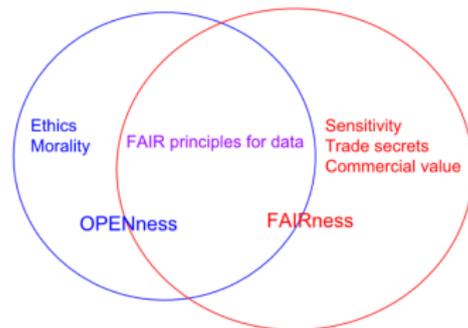
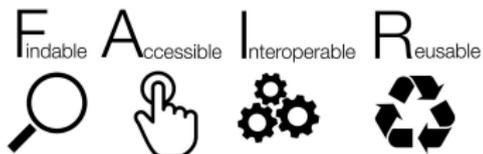


---

<sup>1</sup><https://www.fosteropenscience.eu/taxonomy/term/5>

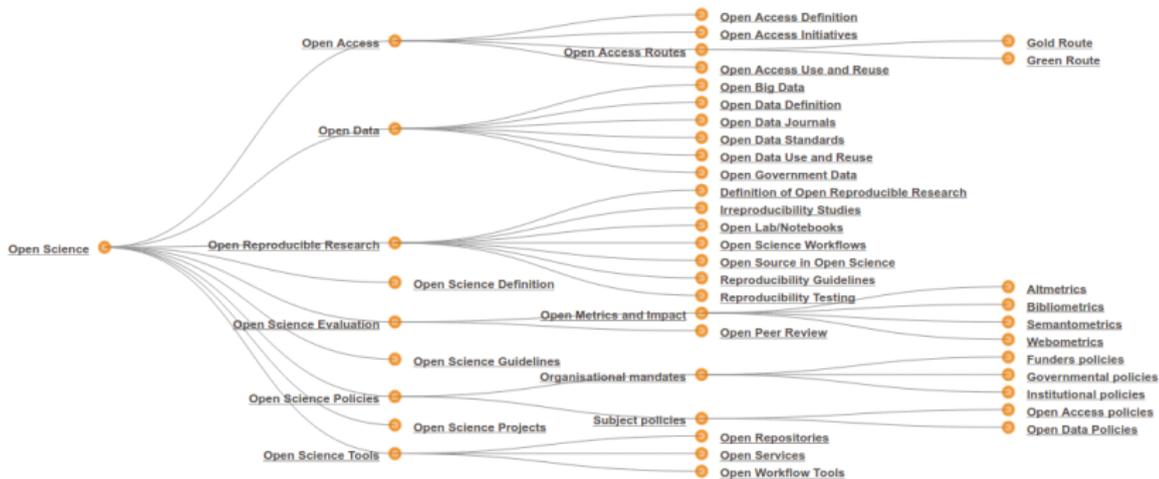
# Открытые данные (Open Data)

- Online, free of cost, accessible data that can be used, reused and distributed provided that the data source is attributed<sup>2</sup>
- Открытые форматы (FASTA, ...) и открытое ПО для работы с ними
- FAIR data



<sup>2</sup><https://www.fosteropenscience.eu/taxonomy/term/6>

## Foster (<https://www.fosteropenscience.eu/foster>)



- Ускорение развития науки
  - ⇒ Экономический рост в условиях ограниченности природных ресурсов
  - ⇒ Решение глобальных проблем современности
- Требуются **совместные** усилия многих **государств**

---

<sup>3</sup><https://www.fosteropenscience.eu/content/what-are-benefits-open-science>

## Horizon 2020 (2014–2020, > €75 млрд)

- Часть стратегии экономического развития Евросоюза **Europe 2020**
- **Industrial Leadership** (> €17 млрд)
- **Societal Challenges** (> €29 млрд)
- **Excellent Science** (> €24 млрд)
  - ≈ €3 млрд в рамках Work Programme 2018–2020 — прямая или косвенная поддержка Open Science
  - Из них ≈ €600 млн — **European Open Science Cloud**



- Большая инфраструктура развития Open Science
- История:
  - e-Infrastructure Reflection Group **Roadmap 2012**
    - заявляет о необходимости построения глобальной цифровой инфраструктуры (e-infrastructure) для исследований и инноваций
  - European Grid Infrastructure (EGI), сентябрь 2015
    - документ **Open Science Commons**, перечисляющий компоненты открытой науки (руководство, ресурсы и управление ими, политики доступа, ...)



- История:
  - Сентябрь 2015 — создание Еврокомиссией **экспертной группы (HLEG)** по EOSC
  - **INFRADEV-04-2016** — конкурс проектов создания EOSC, включающих модели руководства, взаимовыгодных отношений заинтересованных сторон (**стейкхолдеров**)
    - Победил проект **EOSCpilot** британского Science and Technology Facilities Council

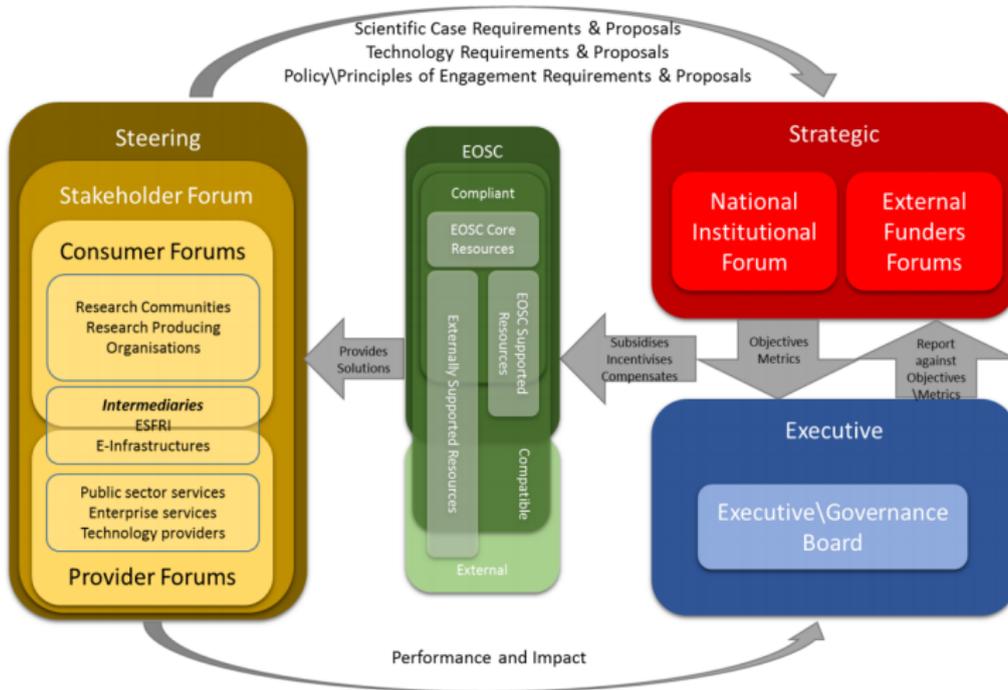


# EOSCpilot

---

# Темы EOSCpilot: Governance (Руководство)

- D2.2: создание модели руководства EOSC



- **D2.5: Recommendations for a minimal set of Rules of Participation**
- Для провайдеров:
  - Сервис EOSC должен быть зарегистрирован в **каталоге сервисов** и выполнять **требования**: наличие метаданных и правил пользования, доступность, качество обслуживания и др.
- Конечному пользователю сервисов следует упоминать их в “Acknowledgements” публикаций



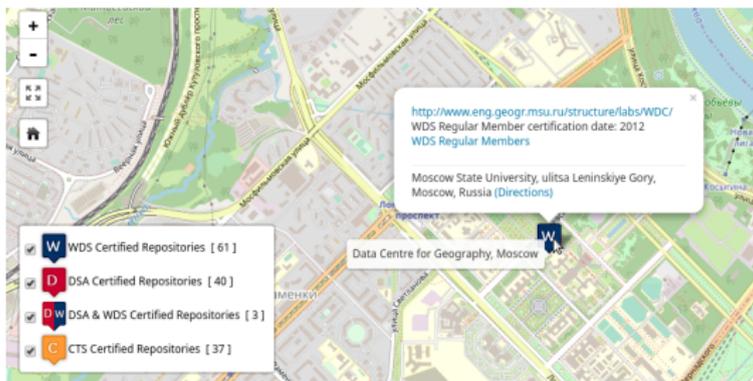
- **D3.1:** обзор политики ЕС и вытекающих из нее трудностей создания EOSC
  - Патенты, авторское право, персональные данные, геоданные, ...
- Как построить отношения между исследовательским институтом, провайдерами и финансирующей организацией?
  - т. е. как построить политику проекта?



- **D3.2: Open Science Monitor specifications**
  - Мониторинг политики стейкхолдеров — государственных и финансирующих организаций, издателей
  - Мониторинг открытости и качества ресурсов (журналов, сервисов), сертификация ресурсов
- **D3.5: набор реализованных инструментов для мониторинга и формирования политики проекта**



- CoreTrustSeal: сертификация репозиториев



 **USGS EROS Center (WDC - Earth Resources Observation and Science)**  
<https://eros.usgs.gov/>  
CoreTrustSeal certification 2017-2019  
WDS Regular Members

SGT, Inc. USGS/EROS Office, 252nd Street, Sioux Falls, SD, United States

 **Australian Antarctic Data Centre**  
<http://data.aad.gov.au/>  
CoreTrustSeal certification 2017-2019  
WDS Regular Members

- Metrics Toolkit



Citations, Data



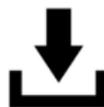
Citations, Software



Downloads, Articles



Downloads, Books  
and Book Chapters



Downloads,  
Software



Facebook:  
Comments, Likes,  
and Shares



Faculty of 1000  
Prime: FFa, Ratings,  
Reviews



Field Weighted  
Citation Impact



Github: Forks,  
Collaborators,  
Watchers



Goodreads: Ratings  
and Reviews



h-index



Journal Acceptance  
Rate



Journal Impact  
Factor



Mendeley Readers



Monograph  
Holdings



Monograph Sales  
and Ranking



News Mentions



Policy Mentions



Publons Score



Pubpeer Comments

# EOSC Portal

---

- История:
  - Конкурс **EINFRA-12-2017 (a)** “Secure and agile data and distributed computing e-infrastructures”
    - Победил проект **EOSC-hub** (EGI и др.)
- **EOSC-hub** — функционирующий агрегатор сервисов, ресурсов и сообществ исследователей



- История:
  - **23 ноября 2018 г.** — запуск **EOSC Portal**<sup>4</sup>, первой рабочей версии EOSC
- За основу портала взяты EOSC-hub и сервисы мониторинга OpenAIRE



---

<sup>1</sup><https://eosc-portal.eu>

- EOSC — первая попытка создания экосистемы Open Science, предпринятая **на государственном уровне**
- EOSC полезно
  - исследовательским институтам
  - провайдерам сервисов и данных
  - инвесторам, финансирующими науку

для успешного сотрудничества

Bce

---