



## Информационный бюллетень (ноябрь 2021)

Национальной контактной точки «Исследовательские инфраструктуры»  
Рамочной программы исследований и инноваций ЕС «Горизонт Европа» от 25.11.2021г.



### I. Новый конкурс стипендиальной программы CREMLINplus FP от 22.11.2021

НИТУ «МИСиС» объявил о начале приема заявок на 2-ой конкурс стипендиальной программы «CREMLINplus Fellowship Programme» (**CREMLINplus FP**) в рамках проекта CREMLINplus Европейской программы исследований и инноваций «Горизонт 2020».

Заявки на конкурс принимаются **непрерывно с 22.11.2021 до конца 2023 г.** и будут рассматриваться по мере их поступления с несколькими датами подведения итогов конкурса в году («cut-off dates»). **В 2021 г. cut-off date: 22.12.2021.**

Данная стипендиальная программа **предлагает на конкурсной основе стипендии** сотрудникам российских исследовательских инфраструктур для участия в тематических и горизонтальных тренингах / летних школах / семинарах / конференциях, ориентированных на совершенствование навыков и способов управления исследовательскими инфраструктурами в различных тематических областях.

В конкурсе могут принять участие **сотрудники всех российских исследовательских инфраструктур (научно-технический и управленческий персонал разного уровня)**, соответствующие требованиям стипендиальной программы.

В подаваемой на конкурс заявке российский соискатель указывает **интересующее его мероприятие**, которое может быть выбрано из СПИСКА, сформированного экспертами проекта CREMLINplus, либо **предложено самим соискателем**.

Стипендия, полученная соискателем, прошедшим конкурсный отбор, **покрывает все расходы**, связанные с поездкой на мероприятие (транспорт, проживание, суточные, медицинская страховка, включающая лечение от COVID-19) и регистрационный взнос.

Заявки **подаются на странице конкурса на сайте** НКТ «Исследовательские инфраструктуры»: <http://h2020-infra.misis.ru/ru/cremlin-plus-ru/stipendialnaya-programma/>

На странице конкурса представлены подробная информация о конкурсной процедуре, критериях отбора, требованиях к соискателям, перечень необходимых для участия в конкурсе документов и порядок их подачи (документ **"Положение о конкурсе"**), а также **СПИСОК мероприятий**, соответствующих целям программы.

**В поддержку конкурса CREMLINplus FP, организаторы проводят 2 вебинара** для всех желающих:

- вторник, 30 ноября 2021, 10:00 – 11.00 AM Москва

Подключение к конференции Zoom по ссылке:

<https://cern.zoom.us/j/68142809312?pwd=eFhGSIBEbjMra0YzN2l1VTRkOTdMQT09>

Идентификатор конференции: 681 4280 9312

Код доступа: 910783

- вторник, 14 дек. 2021, 10.00 - 11:00 AM Москва

Подключение к конференции Zoom по ссылке:

<https://cern.zoom.us/j/68866260756?pwd=akRRKzhYUTR2M2kxWXZjc2Q5V0p5dz09>

Идентификатор конференции: 688 6626 0756

Код доступа: 117379

## II. НОВОСТИ ПРОГРАММЫ «HORIZON EUROPE»

II-1. В настоящее время открыт **251** новый конкурс программы Horizon Europe на 2022 год по разным тематическим направлениям.

Подробная информация о конкурсах доступна по ссылке:

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-search>

В частности открыты:



- конкурс Европейского исследовательского совета (ERC) для начинающих исследователей (Starting grants) - **ERC-2022-STG** с крайним сроком подачи заявок: 13.01.2022

[https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/information-for-applicants\\_he-erc-stg-cog\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/information-for-applicants_he-erc-stg-cog_en.pdf)

- конкурс консолидаторских грантов (ERC consolidator grants) **ERC-2022-COG** с крайним сроком подачи заявок: 17.03.2022

[https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/information-for-applicants\\_he-erc-stg-cog\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/information-for-applicants_he-erc-stg-cog_en.pdf)



- конкурсы в рамках инициативы по научной мобильности кадров Марии Склодовской-Кюри:

A. [MSCA Staff Exchanges 2021](#) **HORIZON-MSCA-2021-SE-01**

Крайний срок подачи заявок: 09.03. 2022

B. [MSCA COFUND 2021](#) HORIZON-MSCA-2021-COFUND-01-01

Крайний срок подачи заявок: 10.02.2022

[https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-2-msca-actions\\_horizon-2021-2022\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-2-msca-actions_horizon-2021-2022_en.pdf)

<https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>

Информационный бюллетень НКТ «Исследовательские инфраструктуры»  
Европейской программы Horizon Europe (HEU)

Контакты: Мелконян Марине Карапетовна, Россия, 119049, Москва, Ленинский проспект, 4,  
Тел. +7 916-707-92-57, Эл. почта: [fp7-infra@misis.ru](mailto:fp7-infra@misis.ru)

## II-2. Еврокомиссия вносит изменения в модель Соглашения о гранте (MGA) для программы Horizon Europe

В Европейских рамочных программах исследований и инноваций имеется ряд инструментов для привлечения партнеров из стран, не входящих в ЕС (третьих стран).

Наиболее распространенной формой иностранного участия является «ассоциированное партнерство», когда ассоциированная страна платит в бюджет рамочной программы, и ее исследователи могут напрямую участвовать в европейских конкурсах на получение грантов.

В программе «Горизонт 2020» работала схема со-финансирования, когда в европейских проектах исследователи из третьих стран могли участвовать за счет собственного (национального) финансирования.

Кроме участия в европейских проектах в качестве партнеров, для организаций из третьих стран возможен вариант субподряда, когда организация, не входящая в ЕС, становится субподрядчиком проекта, то есть получает оплату за предоставление определенных услуг, таких как генетический анализ или помощь в клинических испытаниях и т.д.

В июле этого года Еврокомиссия опубликовала **Модель Соглашения о Гранте** (Model Grant Agreement–MGA) для проектов программы Horizon Europe. В модель включены юридические формулировки, которые упростят участие в программе организаций из третьих стран (Россия относится к третьим странам).

В новой формулировке MGA будет указано, что исследователи из третьих стран могут участвовать в проектах Horizon Europe **без подписания стандартного соглашения о гранте с Комиссией при условии, что они не получают деньги ЕС.**

Окончательная версия документа ожидалась в сентябре, но она не опубликована до сих пор, так как есть вопросы, которые требуют дополнительного согласования.

Подробности: [https://sciencebusiness.net/news/us-and-eu-move-towards-settling-dispute-over-rd-collaboration?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=6ee45590f6-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_4\\_26\\_2021\\_17\\_43\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_179178d214-6ee45590f6-13816654](https://sciencebusiness.net/news/us-and-eu-move-towards-settling-dispute-over-rd-collaboration?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=6ee45590f6-EMAIL_CAMPAIGN_4_26_2021_17_43_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_179178d214-6ee45590f6-13816654)

## II-3. Заявление Белого дома: программа Horizon Europe меняет «добро пожаловать»

(The White House statement: Horizon Europe changes 'welcome')

Согласно статистике Еврокомиссии, исследователи США подписали 1584 контракта с программой «Горизонт 2020»: в большинстве случаев без финансирования со стороны ЕС. В особых случаях, с 2014 года, исследователи США получили европейские гранты на общую сумму ~129,6 млн. €.

В настоящее время США стремятся опять к расширению трансатлантического научно-технического сотрудничества (пандемия, климат, здравоохранение, устойчивое восстановление мировой экономики). Управление по политике в области науки и технологий Белого дома выступило с заявлением, в котором Вашингтон приветствовал изменения в модели Соглашения о гранте для программы Horizon Europe, которые могут увеличить участие американских университетов в европейских исследовательских проектах.

В документе выражается надежда, что ЕС вновь откроет квантовые и космические программы для ученых США, и отмечается, что каждый год правительство США предоставляет миллионы

долларов прямой финансовой поддержки многим ведущим лабораториям Европы для развития квантовых информационных технологий.

[https://sciencebusiness.net/news/white-house-statement-horizon-europe-changes-welcome?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=6ee45590f6-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_4\\_26\\_2021\\_17\\_43\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_179178d214-6ee45590f6-138166541](https://sciencebusiness.net/news/white-house-statement-horizon-europe-changes-welcome?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=6ee45590f6-EMAIL_CAMPAIGN_4_26_2021_17_43_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_179178d214-6ee45590f6-138166541)

#### **II-4. Глобальная научная дипломатия набирает обороты (пример США)**

Среди лидеров мировых ведущих держав преобладает мнение о необходимости научного сотрудничества для решения проблем изменения климата, восстановления после пандемии, квантовых вычислений, редактирования генов, управления искусственным интеллектом и ряда других революционных новых технологий. Рекордная скорость, с которой были разработаны вакцины против COVID-19, отчасти объясняется глобальным научным сотрудничеством. На саммите по климату COP26 в Глазго в начале этого месяца был запущен ряд новых международных научно-технических партнерств.

Новая стратегия США по расширению международной научной дипломатии набирает обороты, преодолевая изоляционизм эпохи Трампа. Вашингтон объявил о новом этапе научного сотрудничества с финансирующими агентствами в Берне и Оттаве, о предстоящих встречах с Бразилией, Францией, Индией, Японией и Кореей.

Соглашение между национальными научными фондами США и Швейцарии от 19 ноября призвано упростить процесс совместных исследований: в совместных проектах исследователи каждой страны получают финансирование от своих национальных агентств.

Соглашение подписано в не простое время, когда Швейцария и ЕС не могут заключить широкое рамочное соглашение о сотрудничестве, и впервые за многие годы швейцарские исследователи исключены из ключевых частей программы Horizon Europe. Однако официальные лица Швейцарии и США назвали время двусторонних переговоров случайным, а не сигналом для Брюсселя.

Правительства США и Канады работают над широким соглашением о сотрудничестве по насущным научным приоритетам, включая изменение климата и пандемию. Национальный научный фонд США (NSF) и Совет естественных и инженерных исследований Канады будут запускать совместную инициативу по финансированию исследовательских проектов в области искусственного интеллекта и квантовых исследований.

Широкие научно-технические соглашения, подобные тем, которые сейчас заключаются между Оттавой и Вашингтоном, довольно распространены в научной дипломатии. Только в ЕС их десятки с разными странами. Реальность такова, что национальные различия в организации научных исследований, управлении университетами и финансовых системах являются постоянными препятствиями на пути международного сотрудничества.

[https://sciencebusiness.net/news/biden-administration-gears-expand-global-science-cooperation?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=d3ea20287f-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_4\\_26\\_2021\\_17\\_43\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_179178d214-d3ea20287f-138166541](https://sciencebusiness.net/news/biden-administration-gears-expand-global-science-cooperation?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=d3ea20287f-EMAIL_CAMPAIGN_4_26_2021_17_43_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_179178d214-d3ea20287f-138166541)

## II-5. Армения присоединилась к программе ЕС по исследованиям и инновациям Horizon Europe

В ноябре Европейская Комиссия и Армения подписали соглашение о предоставлении Республике Армения статуса ассоциированного члена с исследовательской и инновационной программой ЕС Horizon Europe (2021-2027). Армянские исследователи теперь могут участвовать в программе на тех же условиях, что и организации из стран-членов ЕС.

[https://ec.europa.eu/info/news/armenia-joins-horizon-europe-eu-research-and-innovation-programme-2021-nov-12\\_en&pk\\_campaign=whatsnew\\_newsletter](https://ec.europa.eu/info/news/armenia-joins-horizon-europe-eu-research-and-innovation-programme-2021-nov-12_en&pk_campaign=whatsnew_newsletter)

## II-6. Бразильские финансовые агентства и Еврокомиссия подписали административное соглашение об активизации сотрудничества в области исследований и инноваций.

Административное Соглашение о механизмах поддержки участия Бразилии в программе Horizon Europe было подписано Еврокомиссией и 3 финансирующими агентствами Бразилии (CNPq, FINEP и CONFAP) 19.11.2021.

Административное соглашение направлено на содействие со-финансированию совместных проектов программы Horizon Europe. Оно устанавливает операционные шаги, необходимые для поддержки скоординированных конкурсов, а также мероприятий по обмену опытом и знаниями. В рамках программы «Горизонт 2020» Бразилия заняла 6-ое место по количеству совместных проектов среди «неассоциированных» третьих стран и первое место среди стран Латинской Америки и Карибского бассейна.

[https://ec.europa.eu/info/news/brazilian-funding-agencies-and-ec-sign-administrative-arrangement-step-cooperation-research-and-innovation-2021-nov-19\\_en&pk\\_campaign=rtd\\_news](https://ec.europa.eu/info/news/brazilian-funding-agencies-and-ec-sign-administrative-arrangement-step-cooperation-research-and-innovation-2021-nov-19_en&pk_campaign=rtd_news)

## II-7. Планы Еврокомиссии по расширению практики единовременных выплат (lump sum) в программе Horizon Europe

В европейских исследовательских проектах очень сложная финансовая отчетность и часто бывают ошибки, на что постоянно обращала внимание Комиссии Европейская аудиторская палата. В ответ на последний отчет Европейской аудиторской палаты о проектах программы «Горизонт 2020», опубликованный в этом году, Комиссия заявила, что будет широко использовать упрощенные варианты возмещения затрат для исполнителей проектов Horizon Europe, в частности, **единовременные выплаты (Lump sums)**.

Критики призывают Комиссию отложить принятие решения о более широком применении единовременных выплат в Horizon Europe до среднесрочной оценки программы, так как они подходят не во всех случаях. Например, крупные университеты, исследовательские организации и компании, способные вести сложную финансовую отчетность, могут отказаться от единовременного финансирования. Бытует также мнение, что единовременные выплаты будут стимулировать исследователей работать с партнерами, которых они уже знают.

Хотя Комиссии признает, что схема нуждается в дальнейшем улучшении, она планирует внести поправки в рабочую программу Horizon Europe на 2022 год, и широко использовать единовременные выплаты в конкурсах 2023–2024 г.

Группа Европейского парламента по вопросам будущего науки и технологий (STOA) изучает новую инициативу Комиссии и планирует обнародовать свои выводы в начале следующего года. Подробности: [https://sciencebusiness.net/news/plans-expand-lump-sum-funding-horizon-europe-are-premature?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=d3ea20287f-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_4\\_26\\_2021\\_17\\_43\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_179178d214-d3ea20287f-138166541](https://sciencebusiness.net/news/plans-expand-lump-sum-funding-horizon-europe-are-premature?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=d3ea20287f-EMAIL_CAMPAIGN_4_26_2021_17_43_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_179178d214-d3ea20287f-138166541)

## II-8. Еврокомиссия обещает «значительные инвестиции» в спутниковые климатические модели

ЕС готов инвестировать 250 млн. € в совместные проекты с Европейским космическим агентством (ЕКА) и Европейской организацией по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ) для лучшего мониторинга экстремальных погодных условий и таяния ледников, а также разработки более совершенных климатических моделей.

Цель Комиссии: связать основные программы космических исследований с европейской программой исследований и инноваций Horizon Europe. Несколько проектов уже находятся в стадии реализации. 35% бюджета Horizon Europe должно быть потрачено на темы, связанные с климатом, включая биоразнообразие, сельское хозяйство и возобновляемые источники энергии, а 30% многолетнего бюджета ЕС будет направлено на смягчение последствий изменения климата.

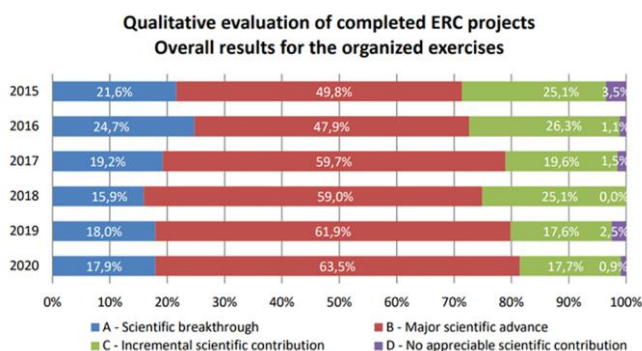
Комиссия надеется, что выделенное финансирование поможет Европе перейти к более зеленой экономике и стать первым континентом с нейтральными выбросами углерода к 2050 году. Для достижения этих целей необходимо более эффективно использовать европейские программы космических наблюдений и данные о погоде, полученные со спутников ЕКА.

[https://sciencebusiness.net/climate-news/news/commission-vows-significant-investments-improve-satellite-climate-models?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=482ac53000-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_4\\_26\\_2021\\_17\\_43\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_179178d214-482ac53000-138166541](https://sciencebusiness.net/climate-news/news/commission-vows-significant-investments-improve-satellite-climate-models?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=482ac53000-EMAIL_CAMPAIGN_4_26_2021_17_43_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_179178d214-482ac53000-138166541)

## II-9. Проекты ERC приводят к научным достижениям и прорывам

Европейский исследовательский совет ERC всегда поддерживал проекты, направленные на расширение границ знаний. Проекты ERC продолжают приносить новые знания: согласно последней оценке, 81,4% проектов привели к крупным научным достижениям или прорывам.

В новой программе Horizon Europe бюджет ERC составит 16 млрд. €.



[https://sciencebusiness.net/news-byte/erc-claims-projects-it-funds-consistently-lead-scientific-advances-and-breakthroughs?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=d3ea20287f-](https://sciencebusiness.net/news-byte/erc-claims-projects-it-funds-consistently-lead-scientific-advances-and-breakthroughs?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=d3ea20287f-)

Информационный бюллетень НКТ «Исследовательские инфраструктуры»  
Европейской программы Horizon Europe (HEU)

Контакты: Мелкоян Марине Карапетовна, Россия, 119049, Москва, Ленинский проспект, 4,  
Тел. +7 916-707-92-57, Эл. почта: [fp7-infra@misis.ru](mailto:fp7-infra@misis.ru)



## **II-10. 25 лет программе мобильности научных кадров Марии Склодовской-Кюри (MSCA)**

В ноябре исполнилось 25 лет программе мобильности научных кадров Марии Склодовской-Кюри (MSCA), которая профинансировала исследовательские проекты 145 000 докторов наук и постдоков в Европе и за ее пределами. Получатели грантов признают, что знания, опыт и контакты, полученные во время стажировок, помогли им стать ведущими исследователями и предпринимателями.

[https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/25-years-marie-sklodowska-curie-actions-promoting-excellence-researcher-mobility?pk\\_campaign=newsletter&pk\\_source=newsletter&pk\\_medium=email&utm\\_medium=email&utm\\_source=getresponse&utm\\_content=Horizon+Magazine+Newsletter&utm\\_campaign=](https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/25-years-marie-sklodowska-curie-actions-promoting-excellence-researcher-mobility?pk_campaign=newsletter&pk_source=newsletter&pk_medium=email&utm_medium=email&utm_source=getresponse&utm_content=Horizon+Magazine+Newsletter&utm_campaign=)

## **II-11. Международная инициатива по образованию в области термоядерного синтеза INFUSED**

На конференции COP26, проект ИТЭР запустил Международную инициативу по образованию в области термоядерного синтеза **INFUSED**.

ИТЭР и его партнеры убеждены в необходимости включения термоядерного синтеза в учебные программы, что позволит создать резерв высококвалифицированных физиков и инженеров для проектирования, строительства и эксплуатации термоядерных электростанций будущего.

Цель **INFUSED** - обеспечить преподавателям и учащимся доступ к разнообразным постоянно обновляемым образовательным материалам по всему миру.

Домашняя страница INFUSED на сайте ИТЭР предлагает широкий спектр материалов, от лекций и массовых открытых онлайн-курсов до учебных видео, виртуальных туров, игр и даже проектов, сделанных своими руками. Материалы доступны на 11 языках.

Подробности: <https://www.iter.org/education/infused>

## **II-12. Европейское партнерство для инноваций в области здравоохранения -Innovative Health Initiative (IHI)**

Здравоохранение в Европе сталкивается с растущими проблемами по ряду направлений; одновременно технический и научный прогресс открывает новые возможности для решения этих проблем. С целью поиска решений проблем европейского здравоохранения создается государственно-частное партнерство "Innovative Health Initiative" (IHI) в рамках программы Horizon Europe. Партнерство в настоящее время находится в стадии становления, в частности, ведутся переговоры по его правовой основе.

Подробности: <https://www.euhealthppp.org/about>; [European Commission website](#); [IMI2 website](#).

## **II-13. Единое европейское пространство данных по культурному наследию**

Европейская комиссия опубликовала рекомендацию по общему европейскому пространству данных по культурному наследию. Цель состоит в том, чтобы ускорить оцифровку объектов культурного наследия.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-proposes-common-european-data-space-cultural-heritage>

#### **II-14. Доклад об искусственном интеллекте в здравоохранении**

В докладе «Искусственный интеллект в здравоохранении» представлен обзор национальных стратегий, планов по использованию ИИ в здравоохранении, а также мнения заинтересованных сторон.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/artificial-intelligence-healthcare-report>

### **III. НЕМНОГО СТАТИСТИКИ**

#### **III-1. Экспоненциальный рост китайских патентов на безуглеродные энергетические технологии (отчет Elsevier)**

Согласно новому отчету Elsevier, с 2008 г. имеет место экспоненциальный рост числа патентов по технологиям с нулевым потреблением энергии.

Технологическая направленность патентных портфелей Японии, США, Китая, Южной Кореи и Европы разительно различается. США и Европа имеют примерно одинаковые доли в основных технологических кластерах, Япония и Южная Корея имеют существенно большую долю в электронике. Китай находится где-то посередине.

Согласно отчету, Китай имел самый большой портфель патентов по низкоуглеродным энергетическим технологиям уже к 2015 году, обогнав США в 2012 году и Японию в 2014 году. К концу 2020 года источником почти половины всех мировых патентов являлся Китай.

Китай не только лидирует по патентам на чистую энергетику, но и публикует почти на 50% больше исследований по этой теме, чем любая другая страна.

Стоимость китайского портфеля меньше, чем у других ведущих стран и регионов-изобретателей. 320 000 из 362 000 патентов Китая в 2020 году были активны на национальном рынке, а не на глобальном уровне.

[https://sciencebusiness.net/news-byte/elsevier-report-highlights-exponential-growth-chinese-patents-carbon-free-energy?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=482ac53000-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_4\\_26\\_2021\\_17\\_43\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_179178d214-482ac53000-138166541](https://sciencebusiness.net/news-byte/elsevier-report-highlights-exponential-growth-chinese-patents-carbon-free-energy?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=482ac53000-EMAIL_CAMPAIGN_4_26_2021_17_43_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_179178d214-482ac53000-138166541)

#### **III-2. Квантовые технологии на подъеме в космическом секторе**

Космический сектор становится все более важным для экономики во всем мире, и все больше и больше компаний обращаются к квантовым технологиям (QT) для их использования в таких областях, как навигация и связь.

В новом отчете, подготовленном Европейским патентным ведомством и Европейским институтом космической политики (ESPI) в сотрудничестве с Европейским космическим агентством (ESA), исследуются тенденции роста заявок на патенты в области квантовых технологий, напрямую связанных с их применением в космосе. За последние 5 лет количество заявок на патенты увеличилось более, чем на 400%.

Согласно статистике заявок на патенты, неевропейские страны в настоящее время находятся в авангарде космических инноваций QT. Эта ситуация может измениться в будущем в связи с



недавним внедрением крупных программ, направленных на развитие европейской инфраструктуры квантовой связи.

Сценарии использования квантовых технологий в космосе в основном связаны с безопасным обменом данными, передачей времени и частоты, а также с наблюдением и зондированием Земли.

Подробности: <https://www.epo.org/news-events/news/2021/20211102a.html>

[https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/news-events/news/quantum-technology-patents-space-sector-take-2021-11-16\\_en](https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/news-events/news/quantum-technology-patents-space-sector-take-2021-11-16_en)

### III-3. Индекс цифровой экономики и общества (DESI) за 2021 г.

Индекс цифровой экономики и общества отслеживает цифровой прогресс, достигнутый в странах-членах ЕС в ключевых областях.

Отчет DESI за 2021 год позволяет оценить цифровую конкурентоспособность Европы на пути к достижению поставленных целей до 2030 года, а также ключевые события в цифровой экономике и обществе в течение первого года пандемии COVID-19.

**Индекс этого года положителен:** все страны ЕС добились определенного прогресса в повышении уровня цифровых технологий и конкурентоспособности.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/digital-economy-and-society-index-2021>

### III-4. Глобальный инновационный индекс 2021 г.

Всемирная организация интеллектуальной собственности выпустила 14-е издание ежегодного Глобального инновационного индекса (GII), который охватывает 132 страны и основан на 81 индикаторе.

В отчете 2021 года особое внимание уделяется кризису Covid-19 и его влиянию на инновации.

Согласно изданию GII 2021 года, Швейцария является лидером по всем показателям 11-й год подряд, за ней следуют Швеция и США. Среди других стран-членов ЕС в первой десятке - Нидерланды (6 место), Финляндия (7), Дания (9) и Германия (10).

В этом году произошли важные сдвиги в рейтингах: **Южная Корея поднялась с 10-го на 5-е место.**

Еще один интересный вывод отчета 2021 года заключается в том, что инвестиции в инновации продемонстрировали большую устойчивость во время пандемии COVID-19.

В 2020 году количество научных публикаций во всем мире увеличилось на 7,6%; количество заявок на международные патенты достигло нового рекордного уровня, увеличившись на 3,5% за счет медицинских технологий, фармацевтики и биотехнологий. Быстрая разработка вакцин против COVID-19 в полной мере оправдывает надежду на технический прогресс, который стремительно развивается в таких областях, как ИКТ и возобновляемые источники энергии.

В отчете определены 100 лучших региональных кластеров в области науки и техники с точки зрения эффективности патентования и публикаций. Токио-Иокогама остается ведущим кластером в мире, за ним следуют Гуанчжоу — Шэньчжэнь — Гонконг. Пекин, Сеул и Сан-Хосе-Сан-Франциско.

Париж (10-е место) является лидером в Европе.

Германия является страной с наибольшим количеством кластеров (9) в ЕС. В целом, 23 европейских кластера входят в топ-100, что почти соответствует количеству кластеров в США (24) и превышает количество кластеров в Китае (19).

#### IV. АКТУАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2021 (online or hybrid)

I. European Big Data Value Forum - EBDVF 2021, Ljubljana, Slovenia and online 29.11 – 03.12.2021.  
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/events/european-big-data-value-forum-ebdvf-2021>

II Horizon Europe: The first assessment. The public Science|Business Annual Network conference. Brussels, February 8-9, 2022  
[https://sciencebusiness.net/events/horizon-europe-first-assessment?utm\\_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm\\_campaign=ce9b9b4f6b-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_4\\_26\\_2021\\_17\\_43\\_COPY\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_179178d214-ce9b9b4f6b-138166541](https://sciencebusiness.net/events/horizon-europe-first-assessment?utm_source=Science%7CBusiness+Newsletters&utm_campaign=ce9b9b4f6b-EMAIL_CAMPAIGN_4_26_2021_17_43_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_179178d214-ce9b9b4f6b-138166541)

III. European News Media Forum (ENMF): industrial transformation. 29/11/2021 online or The Square (Brussels, Belgium European Commission)  
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/events/european-news-media-forum-industrial-transformation>

IV. **ESFRI Days 2021**, Brussels, 06-08.12.2021  
[ESFRI Days 2021 | EOSC Secretariat](https://www.esfri.eu/ESFRI-Days-2021)

V. «Accelerators for Research and Sustainable Development: From Good Practices Towards Socioeconomic Impact», Vienna, 23- 27.05.2022  
<https://www.iaea.org/newscenter/news/call-for-papers-international-conference-on-accelerators-for-research-and-sustainable-development>

VI. EUA (European Universities Association) events October – December 2021, online  
<https://eua.eu/events.html>

VII. SRI2021. 14-я Международная конференция по приборостроению для синхротронного излучения пройдет в Гамбурге с 28 марта по 1 апреля 2022 года.  
<https://www.sri2021.eu/>

VIII. International Conference on the Safety and Security of Radioactive Sources – Accomplishments and Future Endeavours, Vienna (Austria), 20–24.06.2022  
<https://www.iaea.org/events/safety-security-radioactive-sources-2022>

IX. **ESOF**, Leiden, July 13-17, 2022  
<https://www.esof.eu/about-esof/>

X. Четвертый европейский саммит по образованию: следующее десятилетие европейского образования (Education summit), 09.12.2021, онлайн  
[Fourth European Education Summit: The Next Decade of European Education \(europa.eu\)](https://www.europa.eu/en/education-summit)

XI. 2022 European Learning & Teaching Forum, 17 - 18 FEB 2022 | CONFERENCE UNIVERSITY OF DEUSTO | BILBAO, SPAIN

<https://eua.eu/events/198-2022-european-learning-teaching-forum.html>

XII. EOSC-Life event, Brussels, March 22–23, 2022

<https://www.eosc-life.eu/>

XIII. Вебинар по конкурсам 2022 г. в рамках кластера 2 «Cluster 2 - Culture, Creativity & Inclusive Society» Horizon Europe, 07.12.2021

[https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/horizon-europe-info-days/cluster-2\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/horizon-europe-info-days/cluster-2_en)

XIV. Информационные дни цифрового кластера Horizon Europe «Digital, Industry & Space», онлайн, 29.11 – 01.12.2021

[Cluster 4 - Digital, Industry & Space | European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/horizon-europe-info-days/cluster-4_en)

[https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/horizon-europe-info-days/cluster-4\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/horizon-europe-info-days/cluster-4_en)

XV. Информационный день кластера Cluster 2 - Culture, Creativity & Inclusive Society, онлайн, 07.12.2021

<https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/events/upcoming-events/horizon>