



Информационный бюллетень (апрель 2021)

Национальной контактной точки «Исследовательские инфраструктуры» Рамочной программы исследований и инноваций Европейского Союза «Горизонт 2020» от 22.04.2021г.

I.НАВСТРЕЧУ ПЕРВЫМ КОНКУРСАМ ПРОГРАММЫ «HORIZON EUROPE» (HEU)



I. Конкурс Европейского исследовательского совета ERC-Advanced Grants 2021

Дата открытия конкурса: **20.05.2021** Крайний срок подачи заявок: **31.08.**2021

В конкурсе могут принять участие ученые любой национальности, имеющие значимые научные

достижения за последние 10 лет.

https://erc.europa.eu/funding/advanced-grants



II.Конкурсы в рамках программы мобильности кадров Марии Склодовской-Кюри (The Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA), 2021-2022

Конкурс	Дата открытия конкурса	Крайний срок подачи заявок	Бюджет
Postdoctoral fellowships	18.05.2021	15.09. 2021	242 млн.€ MSCA + 1 млн.€
(~ Individual fellowships			Euratom
в «Горизонт 2020»)	14.04.2022	14.09.2022 г.	257 млн. € MSCA + €1 млн. € Euratom
MSCA Doctoral Networks			
(∼Innovative Training Networks в «Горизонт 2020»)	18.05.2021	16.11.2021	
MSCA Staff Exchanges	07.10.2021	09.03. 2022	72.5 млн. €
	06.10.2022	08.03.2023	77.5 млн. €
MSCA COFUND	12.10.2021	10.02. 2022	89 млн. €
	11.10.2022	09.02. 2023	95 млн. €
MSCA & Citizens	07.06.2021	07.10. 2022	

Программа MSCA поддерживает исследователей на всех этапах карьеры, работающих в любых научных областях, предоставляя им на конкурсной основе гранты.

MSCA поддерживает кооперацию промышленности и академических кругов, обучение инновациям с целью развития карьеры и повышения возможностей для трудоустройства.

Подробности:

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home

https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/msca-actions_en

https://www.euresearch.ch/en/horizon-europe/excellent-science/marie-skodowska-curie-actions-(msca)-55.html? fumanNewsletterId=297958:6c2f6fb2d3bc4888b15d965a9d404069





III. Многосторонний конкурс M-ERA.NET 2021

Конкурс M-ERA.NET 2021 был объявлен 15 марта 2021 года. В нем участвуют 45 финансирующих агентств из 32 стран с общим бюджетом около 60 млн. €.

Финансирующей российской организацией является Фонд содействия инновациям.

В рамках конкурса финансируются транснациональные проекты, направленные на исследование материалов, включая материалы для низкоуглеродных энергетических технологий, батарей будущего и связанных с ними производственных технологий.

Конкурс проводится в два этапа.

Крайний срок подачи заявок на первом этапе: 15.06.2021

https://m-era.net/joint-calls/joint-call-2021

- Российско-испанский конкурс международного сотрудничества

Конкурс ориентирован на поддержку предприятий, выполняющих перспективные разработки и имеющих зарубежных партнеров.

Заявки принимаются с 31.03. 2021 до **25 мая 2021** (10:00 мск.)

https://fasie.ru/press/fund/russia-spain-2021/

II. Программа Horizon Europe (HEU). Последние приготовления

I. Закон о программе Horizon Europe состоит из двух частей:

- **Часть 1** описывает правовую основу и общий бюджет программы. Официально одобрена всеми институтами Евросоюза в конце декабря 2020 года после долгих политических споров по поводу семилетнего бюджета ЕС на 2021-2027.
- **Часть 2** детализируют структуру и цели программы, формы и правила предоставления финансирования ЕС, стратегию международного сотрудничества ЕС с третьими странами в области исследований и инноваций.
- **16 марта** Совет Европейского Союза принял в первом чтении позицию по **Части 2** программы Horizon Europe.
- **26 апреля 2021 г.** Европейский парламент рассмотрит позицию Совета ЕС по Части 2. После одобрения парламентом закон вступает в силу, и будет применяться **задним числом** от 1 января

2021 года. Это означает, что исследователи, подавшие заявки на конкурсы, уже объявленные Европейским исследовательским (ERC) и Европейским инновационным советами (EIC), смогут получить гранты из бюджета Horizon Europe после 26 апреля.

Закон, в частности, предусматривает, что **35% бюджета** программы должно быть направлено на достижение климатических целей ЕС.

В апреле Еврокомиссия также приняла **первый Стратегический план Horizon Europe на 2021- 2024 годы**, в котором излагаются приоритеты устойчивого развития и 4 стратегических направления инвестиций в исследования и инновации на ближайшие годы:

- продвижение **открытой стратегической автономии (open strategic autonomy)** путем развития цифровых и других перспективных технологий,
- восстановление экосистем и биоразнообразия Европы;
- превращение Европы в цифровую, климатически нейтральную и устойчивую экономику;
- создание устойчивого, открытого демократического общества.

В стратегическом плане определены европейские государственно-частные партнерства и миссии, которые охватывают такие области, как энергетика, транспорт, биоразнообразие, здравоохранение, продукты питания и циркулярность, и будут финансироваться за счет Horizon Europe.

В апреле промышленный комитет Европарламента проголосовал за проект первой специальной схемы финансирования исследований и разработок в области цифровых технологий. В рамках Horizon Europe будет выделено 2,2 млрд. € на проекты в области высокопроизводительных вычислений, 2 млрд. € на искусственный интеллект и 6,2 млрд. € на кибербезопасность, обучение цифровым навыкам и внедрение новых цифровых технологий.

Депутаты Европарламента одобрили новую программу ЕС в области оборонных исследований и разработок. Европейский оборонный фонд с бюджетом в 7,9 млрд. € является первой программой ЕС по финансированию исследовательских проектов, связанных с обороной.

Подробности: https://sciencebusiness.net/news/parliament-paves-way-full-approval-horizon-europe-end-april

Возможно, в первой половине мая будут объявлены конкурсы Horizon Europe и опубликованы официальные рабочие программы конкурсов. А пока циркулируют в интернете неофициальные версии этих документов.

https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/research-commissioner-downplays-concerns-over-horizon-holdup

https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/03/16/council-adopts-position-on-95-5-billion-eu-research-programme-for-2021-2027/



II. Нововведения в инициативе мобильности кадров Марии Склодовской-Кюри (MSCA) в рамках Horizon Europe

1. Еврокомиссия вводит возрастные ограничения в отношении заявителей на конкурсы **«MSCA - Postdoctoral fellowships»**: в них могут участвовать исследователи с опытом работы до 8 лет после получения степени PhD. Комиссия рассчитывает, что это ограничение поможет сократить количество заявок и повысить показатели успешности программы, которые в настоящее время составляют от 11~ 18%.

2. Комиссия ограничит повторную подачу заявок.

Кандидату не будет разрешено повторно подавать заявку в следующем году, если он не наберет 70 из 100 баллов за свою заявку на конкурс **«Postdoctoral fellowships»** или 80 из 100 баллов за заявку на конкурс **«Doctoral networks»** (ранее «MSCA Innovative Training Networks»).

- 3. Комиссия вводит Знак отличия для заявителей, которые прошли конкурсный отбор в соответствии с необходимыми критериями, но не получили финансирование из-за большого количества заявок. Цель нововведения в том, чтобы помочь заявителям найти альтернативное финансирование среди национальных финансирующих организаций стран-членов ЕС.
- **4.** Кандидаты на «Postdoctoral fellowships» самостоятельно пишут заявку на грант и выполняют работу без помощи со стороны руководителя.
- **5.** MSCA будет способствовать налаживанию более тесных связей с промышленностью, чтобы помочь исследователям разнообразить исследовательскую карьеру. **О**бладатели «**Postdoctoral fellowships**» смогут получить дополнительное финансирование через 6 месяцев после получения гранта, чтобы поработать в промышленных компаниях.

Подробности: https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/first-marie-curie-calls-launch-mid-may 23 марта состоялся информационный день по программе MSCA в рамках Horizon Europe, организованный Европейской Комиссией. Презентации к докладам доступны по ссылке: <a href="https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/events/msca-under-horizon-europe-information-event-e

III. План гендерного равенства (Gender Equality Plan) – новое требование в программе Horizon Europe (HEU)

Внесены важные изменения в правила участия в программе Horizon Europe. Начиная с 2022 года, бенефициары конкурсов обязаны представить план по обеспечению гендерного равенства **GEP** до завершения процесса подписания Соглашения о гранте.

В план **GEP** должны быть включены стандартные требования: баланс между работой и личной жизнью и организационная культура; баланс в лидерстве и принятии решений; гендерное равенство при приеме на работу и продвижении по службе, интеграция гендерного измерения в исследовательский и учебный процесс, а также меры против гендерного насилия.

Подробности: https://www.ncpwidenet.eu/wp-

content/uploads/2021/03/Gender_Equality_Plans_in_Horizon_Europe_30_03_2021.pdf

IV. Вход или выход? Продолжаются дебаты по поводу участия Израиля, Швейцарии и Великобритании в квантовых и космических проектах ЕС

В Еврокомиссии продолжаются дискуссии об ограничении и даже запрете доступа Великобритании, Швейцарии и Израиля к квантовым и космическим проектам Евросоюза. Инициатором запрета называют комиссара ЕС по внутреннему рынку Thierry Breton, бывшего генерального директора французской технологической компании ATOS.

В апреле многие европейские исследователи и руководители организаций стали активнее требовать пересмотра Еврокомиссией подходов к этому вопросу. Ученые предупреждают, что исследователи и производители этих трех стран интегрированы во многие квантовые и космические европейские проекты, и любые ограничения на их участие приведут к потере важного

опыта. В частности, Германия поддержала полноценное участие соседей ЕС в квантовых и космических проектах.

Источники сообщают, что этот вопрос будет рассматриваться представителями Комиссии и странчленов ЕС в рамках заседаний так называемого программного комитета 26 и 27 апреля.

https://sciencebusiness.net/news/or-out-debate-continues-over-excluding-israel-switzerland-and-uk-euquantum-and-space-projects

https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/germany-backs-full-participation-israel-switzerland-and-uk-eu-quantum-and



V. Программе Eureka - 35 лет

35 лет назад по инициативе Франции и Германии была создана крупнейшая в мире межправительственная сеть для поддержки исследований, разработок и инноваций, получившая название «Эврика» (Eureka). Девизом сети стала цитата Авраама Линкольна «Лучший способ предсказать будущее - это создать его».

Еигека включает 45 государств. Российская Федерация является членом EUREKA с 1993 г. К 2020 г. **966 российских организаций** приняли участие в проектах совместно с партнерами из 43 стран. В 2011 году было принято Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 г. N 319 г. "Об участии Российской Федерации в Европейской научно-технической программе "Эврика".

За 35 лет было профинансировано 7500 научно-исследовательских проектов, тесно связанных с рынком, а их результатами стали производство новой продукции, новые технологии или услуги. Сегодня программа Eureka актуальна, как никогда раньше. Она еще сыграет решающую роль в формировании Европейского инновационного пространства.

<u>Контактная точка</u> программы EUREKA в России - Российский технологический университет МИРЭА. Официальный сайт EUREKA



VI. Платформа «Open Research Europe»

24 марта Европейская Комиссия официально запустила платформу открытого доступа «Open Research Europe» для публикации научных статей, в которых представлены результаты исследований, финансируемых Horizon 2020, а вскоре и Horizon Europe (2021-2027).

Платформа устраняет барьеры для обмена знаниями и способствует научным дебатам. Еврокомиссия будет работать над укреплением репутацию платформы как предпочтительного места для публикации результатов исследований, и способствовать ее интеграции в Европейское исследовательское пространство.

Первые статьи уже доступны на платформе «Open Research Europe».

Open Research Europe | Open Access Publishing Platform (europa.eu)

Запуск платформы сопровождало письмо г-на Жана-Эрика ПАКЕ, генерального директора Департамента исследований и инноваций Еврокомиссии "Official launch of Open Research Europe (ORE) - The European Commission's open access publishing platform»:

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/other/comm/open-research-europe_official-launch_en.pdf

К письму приложено специальное руководство об обязательствах и возможностях распространения и использования (Dissemination and Exploitation, D&E) результатов проектов после их окончания.

https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/comm/20210330_dissemination-and-exploitation-obligations-and-opportunities_h2020_en.pdf

Эти два документа будут постоянно доступны на Европейском Портале финансирования и тендеров: <u>Dissemination & exploitation of project results - Online Manual - Confluence (europa.eu)</u>



VII. Портал EOSC, точка доступа к информации и ресурсам Европейского облака открытой науки EOSC.

Адрес портала: https://eosc-portal.eu/

Основные функции и возможности обновленного портала EOSC представлены в серии вебинаров: https://eosc-portal.eu/news/dev-diary-5-experiencing-eosc-portal

Европейский проект открытого научного облака (European Open Science Cloud) вступает в фазу конвергенции

Европейское облако открытой науки (EOSC) было официально запущено в 2018 году. С тех пор программа «Горизонт 2020» профинансировала около 50 восходящих проектов по созданию «всемирной паутины исследовательских данных», вложив в них к 2020 году 320 млн. €.

С июня 2021 года начнется фаза конвергенции и оптимизации этой системы, превращение ее в действительно открытое научное облако. Ассоциация EOSC совместно с Еврокомиссией разработала дорожную карту новой фазы, в реализацию которой Комиссия вложит 490 млн. €. в течение следующих 7 лет.

К 2030 году система EOSC сможет обслуживать до двух миллионов европейских исследователей. Далее облако будет расширяться, и в итоге объединит данные исследований по всему миру. По мнению президента Ассоциации EOSC господина Karel Luyben, облако - это непрерывный процесс. Оно больше похоже на всемирную паутину, постоянно развивающуюся сеть ресурсов. Разница в том, что цель EOSC объединить хранилища данных, актуальных для исследований в Европе, а затем во всем мире на основе принципов FAIR (findability, accessibility, interoperability, and reusability). Как на уровне EC, так и на глобальном уровне успех таких проектов зависит от готовности исследователей делиться своими данными, развивать культуру открытой науки и следовать принципам FAIR.

https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/europes-open-science-cloud-project-enter-convergence-phase



VIII. Концепция научной дипломатии нуждается в обновлении: четвертое измерение

Точка зрения профессора политики открытой науки Брюссельского свободного университета Jean-Claude Burgelman (автора понятия «open science») и профессора Брюссельского университета Vrije Luk Van Langenhove (координатора одного из первых европейских проектов по научной дипломатии)

Научная дипломатия является центральным элементом европейской научной политики. В настоящее время Еврокомиссия пересматривает стратегию международного сотрудничества в области исследований и разработок и, в связи с этим, переосмысливает концепцию науки, открытой для всего мира, принятую в 2016 году.

Новейшая история научной дипломатии началась с совместного доклада Королевского общества Великобритании и Американской ассоциации содействия развитию науки, опубликованного в 2010 году, в котором были определены 3 разновидности научной дипломатии:

- Наука для дипломатии, когда наука используется как инструмент мягкой силы.
- Наука в дипломатии, когда ученые консультируют министерства иностранных дел.
- Дипломатия для науки, когда дипломатия поддерживает международное научное сотрудничество. До недавнего времени важность знаний определялась только их значением для развития национальных инновационных систем и «экономики знаний». Сегодня мы живем в обществе, в котором знания постоянно генерируются в разных областях, хранятся, извлекаются и используются. В сложившемся миропорядке никто не выступает в защиту глобальных общих знаний, и, именно, ученые могли бы взять на себя функцию дипломатических представителей глобальных знаний.

По этой причине желательно расширить первоначальное определение научной дипломатии введением ее четвертого измерения: использование дипломатических навыков и инструментов для защиты глобального научного знания и трансляции науки в социально значимые результаты (social impact). В исходной терминологии четвертое измерение можно было бы назвать, например, «дипломатия знаний» (knowledge diplomacy").

Подробности:

https://sciencebusiness.net/viewpoint/viewpoint-science-diplomacy-needs-refresh-meet-contemporary-european-needs



ІХ. Четыре альтернативных сценария развития европейской биоэкономики

Биоэкономика включает все отрасли экономики, опирающиеся на возобновляемые биологические ресурсы. В настоящее время она производит 4,7% ВВП ЕС и обеспечивает занятость для 8,9% рабочей силы. В 2018 году Еврокомиссия впервые представила стратегию развития европейской биоэкономики.

Эксперты Объединенного исследовательского центра (JRC) Европейской Комиссии разработали **четыре альтернативных сценария** развития биоэкономики EC к 2050 году и ее вклада в достижение климатических целей, определенных в Парижском соглашении:

- 1. Сценарий «Do it for us»: разработана и реализуется последовательная политика, способствующая радикальным изменениям в системах снабжения, но общество сопротивляется внесению изменений в модели потребления. В этом сценарии поставленная в Париже цель повышения глобальной температуры на 1,5 ° С к 2010 году почти достигнута.
- 2. Сценарий «Do it together»: политическая система и общество действуют согласовано для достижения целей климатической нейтральности. В этом сценарии цель Парижского соглашения будет достигнута.
- 3. Сценарий 'Do it ourselves': потребители меняют свое отношение и поведение после серии климатических кризисов, но политики не могут реализовать климатическую повестку. В этом сценарии парижская цель не будет достигнута, и к началу следующего столетия глобальная температура повысится на 2,5 ° C.
- 4. Сценарий 'Do what is unavoidable': образ жизни существенно не меняется, и политическая система не в состоянии проводить активную политику, ограничиваясь принятием ответных мер на кризисы. В этом сценарии цель Парижского соглашения явно не будет достигнута.

https://sciencebusiness.net/news/four-ways-sustainable-bioeconomy-could-transform-europes-industry

Х. Пандемия приблизила университеты к регионам

Подробности:

Точка зрения господина Роберт-Яна Смита, президента Технического университета Эйндховена (TU Eindhoven, Нидерланды)

Пандемия потрясла глобальную систему образования и заставляет университеты не только менять формы обучения (online, offline, blended learning), но и переосмысливать цели и задачи, строить долгосрочные планы развития, стремиться к повышению роли университетов в качестве движущей силы экономики и устойчивого развития в своих регионах.

Сокращение компаниями цепочек поставок и перевод платформ в цифровой формат создают уникальные возможности для технических университетов, которым, однако, необходимо учитывать, как меняются запросы компаний к профилям востребованных специалистов. Ректор TU Eindhoven видит важнейшую задачу своего университета в том, чтобы укреплять сотрудничество с высокотехнологичной отраслью региона и продолжить привлечение лучших талантов со всего мира. Он призывает политиков не забывать, что именно наука и инновации вывели страны из Covid-кризиса, и по этой причине продолжать инвестировать в образование и исследования.

В долгосрочной перспективе глобальное научное сотрудничество и образование определяются взаимоотношениями трех больших исследовательских блоков - Европа, США и Китай. Европа не изобрела технологический суверенитет, она была вынуждена пойти в этом направлении, так как у двух других глобальных игроков другая повестка.

Кризис COVID-19 показал важность международного научного сотрудничества, и дух многосторонности должен быть сохранен для решения глобальных проблем, с которыми человечество сталкивается.

Подробности: https://sciencebusiness.net/viewpoint/viewpoint-pandemic-brought-us-closer-our-region

XI. Германия выступила с инициативой исследования 6G-технологий

Развитие сетей 6G является ключом к внедрению технологий, зависящих от быстрого обмена данными, таких как искусственный интеллект и удаленные медицинские операции.

Министр исследований Германии Anja Karliczek считает, что инвестиции в 6G помогут укрепить технологический суверенитет Германии и Европы в долгосрочной перспективе. К 2025 году Германия планирует инвестировать 700 млн. € в создание экосистемы для будущих мобильных сетей 6-ого поколения, которые могут передавать данные в 100 раз быстрее, чем 5G-сети, которые в настоящее время развертываются в Европе.

Уже объявлен первый конкурс проектов по созданию 3 исследовательских центров, работающих над вопросами внедрения 6G, и сетевой платформы, которая поможет определить главные направления исследования 6G. Бюджет конкурса - 200 млн. €.

Второй конкурс проектов, направленных на обеспечение быстрого трансфера 6G-технологий в инновационные продукты, ожидается в конце этого года.

https://sciencebusiness.net/live-blog/horizon-blog-research-and-innovation-new-seven-year-budget?entry=9331#live-blog-entry-9331

XII. Общество Фраунгофера запускает исследовательскую платформу по квантовым вычислениям совместно с IBM

Политические, промышленные и научные круги Германии работают над продвижением квантовых вычислений, чтобы уже в ближайшее время иметь возможность более эффективно решать практические задачи. До сих пор не существовало безопасной исследовательской платформы, на которой компании и научные организации могли бы опробовать квантовые исследовательские стратегии, оптимизировать области применения и развивать необходимые им навыки путем обучения.

. Первая в Европе платформа IBM Quantum System One теперь доступна компаниям и исследовательским организациям Германии, которые хотят разрабатывать и тестировать прикладные квантовые алгоритмы и аккумулировать знания.

В рамках совместного проекта с IBM Общество Фраунгофера (Fraunhofer-Gesellschaft) будет управлять квантовым компьютером, установленным в центре недалеко от Штутгарта, и подчиняющимся закону Германии о защите данных.

Fraunhofer launches quantum computing research platform in Germany



XIII. Европейский законопроект по использованию искусственного интеллекта (ИИ)

Законопроект (81 стр.) описывает ИИ как «очень мощное семейство методов компьютерного программирования, которые можно использовать во многих сферах человеческой деятельности, как для полезных целей, так и для более критических и вредных». (Al is "a very powerful family of computer programming techniques that can be deployed in many fields of human activity for desirable uses, as well as more critical and harmful ones").

Законопроект предусматривает создание нового режима регулирования с конкретными правилами и ролями для поставщиков, импортеров, дистрибьюторов и пользователей ИИ, а также широким

надзором, включая комиссии по оценке, национальные надзорные органы и недавно созданный Европейский совет по искусственному интеллекту.

Системы ИИ должны находиться под контролем людей. Согласно законопроекту, требуется предварительное разрешение для использования ИИ в приложениях, используемых в системах удаленной биометрической идентификации, при приеме на работу, поступлении в учебные заведения, проверке кредитоспособности или подаче заявлений на получение убежища и визы.

Регулирование не распространяется на системы искусственного интеллекта, используемые исключительно для работы с оружием или в других военных целях.

Особое внимание будет уделено четвертой статье законопроекта, в которой излагается список запрещенных систем ИИ, в том числе тех, которые «манипулируют человеческим поведением, мнениями или решениями». Брюссель готов запретить использование искусственного интеллекта (ИИ) для отслеживания людей и оценки их поведения и штрафовать компании за нарушения правил ИИ.

Европейские правила будут применяться к поставщикам систем искусственного интеллекта независимо от того, где они созданы, и будут иметь большое значение для технологических компаний в Европе и за ее пределами.

Американские компании Google и Microsoft, вложившие большие средства в новые приложения ИИ, опасаются планов ЕС по ИИ-регулированию и призывают ЕС полагаться на существующие законы и нормативно-правовую базу. Представитель США Робин Келли, выступая перед законодателями в Европарламенте в марте этого года, призвал чиновников ЕС заручиться поддержкой США при разработке правил ИИ.

Подробности:

https://sciencebusiness.net/news/eu-considers-sweeping-new-ai-rules-fines-if-companies-dont-comply



XIV. Рост расходов на исследования и разработки в период пандемии

Согласно последним данным ОЭСР, бизнес является основным драйвером инвестиций в исследования и разработки. Так, в 2019 году в странах ОЭСР 71% исследований и разработок финансировался промышленными компаниями. В 2020 году расходы промышленности на исследования и разработки выросли на 6,21% по сравнению с 2019 г., но темпы роста инвестиций в разных секторах экономики различаются.

В большинстве компаний инвестиции росли быстрее, чем доходы, что свидетельствует об интенсивности исследований и разработок во всех отраслях.

С начала пандемии COVID-19 выросли расходы на исследования крупных фармацевтических компаний, включая AbbVie, Pfizer и AstraZeneca; компаний, производящих программное обеспечение и технологии. Например, расходы Facebook на НИОКР выросли на 35%, а компании Alibaba - на треть.

Автомобильная и аэрокосмическая отрасли понесли большие убытки в 2020 году, что сказалось на расходах на НИОКР. Компании Renault, Boeing и Airbus сократили инвестиции в исследования почти на 25%. Исключением является производитель электромобилей Tesla, выручка которого выросла почти на 30%, а расходы на НИОКР увеличились примерно на 10%.

https://www.oecd.org/sti/msti-highlights-march-2021.pdf

АКТУАЛЬНЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ 2021 (online or hybrid)

I. Портал «Summer Schools in Europe» предлагает информацию о летних и зимних европейских школах в 2021 году: https://summerschoolsineurope.eu/



II. Список европейских мероприятий (тренингов, летних школ, семинаров и конференций), представляющих интерес как для персонала российских исследовательских инфраструктур в разных тематических областях, так и для пользователей инфраструктур доступен на сайте Национальной контактной точки "Исследовательские инфраструктуры":

http://h2020-infra.misis.ru/en/fellowship-programme

Наряду с европейскими мероприятиями 2021 г. в формате «face-to-face», требующими от участников оплаты организационного взноса, в список включен ряд бесплатных онлайнмероприятий, для участия в которых нужна только регистрация.

Следующее обновление списка - 02.05.2021





III. Специализированный курс HERCULES 2021: «Многометодный подход CERIC-ERIC как инструмент для нанонауки», онлайн, 31 мая - 9 июня 2021 г.

Центральный Европейский консорциум исследовательских инфраструктур (CERIC -Central European Research Infrastructure Consortium) является организатором школы HERCULES (HSC) для молодых исследователей.

С 2006 года после основной школы HERCULES проводится **Специализированный курс HERCULES (HSC)**, обширный тренинг, сочетающий теоретические и практические занятия.

В этом году курс будет проходить онлайн **с 31 мая по 9 июня 2021 года** в рамках проектов ACCELERATE и CALIPSOplus программы «Горизонт 2020».

У молодых исследователей будет возможность расширить свои научные знания о крупномасштабных исследовательских инфраструктурах и узнать больше о различных методах, предлагаемых партнерскими центрами CERIC.

Мероприятие, открытое для исследователей со всего мира, в первую очередь предназначено для молодых исследователей (аспирантов и докторов наук) в области физики, химии и биологии. Более опытные исследователи, интересующиеся этой тематикой, также могут подать заявку.

Лекции будут прочитаны ведущими специалистами партнерских организаций CERIC.

Регистрация

1-ый этап регистрации: до 26 апреля

Уведомление от организаторов: 7 мая

Крайний срок окончательной регистрации: 17 мая

Уведомление от организаторов: 24 мая

Подробности:

https://www.ceric-eric.eu/events/hercules-specialized-course-2021-the-multi-technique-approach-of-ceric-eric-as-a-tool-for-nanoscience/

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/HERCULES-SC2021



Европейская конференция EuroNanoForum, online, 3-5 мая 2021 г.

Участие бесплатное.

Сайт: https://euronanoforum2021.eu/

Регистрация открыта: https://euronanoforum2021.virtualarena.pt/register/visitor-registration/