



<http://www.rich2020.eu>

Информационный бюллетень

Национальной контактной точки «Исследовательские инфраструктуры» Рамочной программы исследований и инноваций Европейского Союза «Горизонт 2020» (2014 – 2020 гг.) от 27 августа 2018 г.

ОБНОВЛЕННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КОНКУРСОВ ПРОГРАММЫ «ГОРИЗОНТ 2020» 2019 Г.

Обновлены разделы рабочей программы, относящиеся к конкурсам по всем тематическим направлениям (в документе обновлённые разделы обозначены «_v2.0»).

Включен новый раздел «20. Межсекторальные мероприятия 2018-20_v1.0».

Подробности на Портале участника:

http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-work-programmes-2018-20

ОТКРЫТЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНКУРСЫ



I. Многосторонний конкурс в рамках Европейской программы IRA-SME

Фонд содействия инновациям продолжает сбор заявок на участие в Многостороннем конкурсе в рамках Европейской программы **IRA-SME**.

Партнеры по международному консорциуму – Германия, Чехия, Бельгия (Регионы Фландрия и Валлония), Люксембург, Канада (Провинция Альберта).

Гранты предоставляются малым инновационным предприятиям в размере не более 15 млн. рублей при условии со-финансирования из собственных и (или) привлеченных средств третьих лиц в размере не менее 50% от суммы гранта. Срок выполнения НИОКР – 18 или 24 месяца.

В конкурсе могут принимать участие малые и средние предприятия.

Заявки принимаются с 13 июля до 11 октября 2018 г.

Подробности: <http://fasie.ru/press/fund/mnogostoronniy-konkurs-v-ramkakh-programmy-ira-sme/> и <http://www.ira-sme.net/calls/current-call/>

Контактное лицо по конкурсу: Левченко Ольга Георгиевна (levchenko@fasie.ru, +7 (495) 231-38-51)

II. Конкурсы тематического направления «Исследовательские инфраструктуры» («Горизонт 2020») 2019 г. по обновленной рабочей программе

Информационный бюллетень НКТ «Исследовательские инфраструктуры»
Европейской программы «Горизонт 2020» (H2020)

Контакты: Мелконян Марине Карапетовна, Россия, 119049, Москва, Ленинский проспект, 4,
Тел. +7 916-707-92-57, Эл. почта: fp7-infra@isis.ru

Идентификатор конкурса	Тип проекта	Дата открытия	Дата закрытия
INFRAEOSC-05-2018-2019: Support to the EOSC Governance	RIA-Research and Innovation action	26.07.2018	21.11.2019
INFRADEV-02-2019-2020: Preparatory Phase of new ESFRI projects	CSA-Coordination and support action	16.10.2018	29.01.2019
INFRADEV-03-2018-2019: Individual support to ESFRI and other world-class research infrastructures	CSA-Coordination and support action	14.11.2018	20.03.2019
INFRAIA-01-2018-2019: Integrating Activities for Advanced Communities	RIA-Research and Innovation action	14.11.2018	20.03.2019
INFRA supp-01-2018-2019: Policy and international cooperation measures for research infrastructures	RIA-Research and Innovation action	14.11.2018	20.03.2019

Обновленная рабочая программа будущих конкурсов доступна по ссылке:

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-infrastructures_en.pdf

За консультациями по вопросам участия в новых конкурсах программы «Горизонт 2020» по направлению «Исследовательские инфраструктуры» можно обращаться в контактную точку.



Новая европейская дорожная карта по исследовательской инфраструктуре Вена, 11.09.2018

Европейский стратегический форум по исследовательской инфраструктуре (ESFRI) представит новую дорожную карту 2018 г. на 66-ом совещании в Вене, 11 сентября этого года. Дорожная карта идентифицирует новые инфраструктуры европейского значения в различных тематических областях. Документ включает **18 инфраструктур** (проектов) с высокой степенью зрелости и **37 ориентиров** (Landmarks) – инфраструктур, которые уже функционируют. С 2006 г. ESFRI периодически представляет обновленные дорожные карты, поддерживающие когерентный и стратегический подход к развитию панъевропейских инфраструктур, доступных европейским исследователям для проведения передовых исследований.

Подробности: <http://www.esfri.eu/esfri-events/launch-2018-esfri-roadmap-research-infrastructures-europe>

Европейские истории успеха в области исследований и инноваций (самая свежая информация)

Поиск проектов можно вести по тематике и стране: http://ec.europa.eu/research/infocentre/fp_en.cfm

Информационный бюллетень НКТ «Исследовательские инфраструктуры»
Европейской программы «Горизонт 2020» (H2020)

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

Управление знаниями («background information») в рамках проектов программы «Горизонт 2020»

Как известно, при выполнении проектов программы «Горизонт 2020» каждый участник должен использовать определенный объем своих знаний и научных результатов, необходимых для достижения целей проекта – «background information». Корректное определение “**background information**” непосредственно влияет на успешное применение результатов проекта в дальнейшем. Европейская информационная служба поддержки интеллектуальной собственности подготовила специальный бюллетень о том, как управлять знаниями, с которыми приходит участник в проект и которые необходимы для его выполнения.

Подробности:

<https://iprhelpdesk.eu/sites/default/files/newsdocuments/Fact-Sheet-Background-in-H2020.pdf>

https://iprhelpdesk.eu/news/how-define-and-manage-background-horizon-2020?pk_campaign=Newsletter546&pk_kwd=news1



Большие данные и высокопроизводительные вычисления (BIG DATA and High performance computing -HPC)

Высокопроизводительные вычисления (High performance computing, HPC), также известные как суперкомпьютеры, относятся к вычислительным системам, способным обрабатывать огромные объемы данных и осуществлять сложные вычисления в рекордно короткие сроки.

Потенциальный спектр применения HPC огромен, в частности, более совершенные методы лечения и персонализированное здравоохранение.

В январе 2018 г. Европейская комиссия совместно со странами-членами ЕС запустила важную инициативу «EuroHPC Joint Undertaking» (совместное предприятие по HPC) с целью создания инфраструктуры высокопроизводительных вычислений и данных мирового уровня. Ожидается, что совместное предприятие начнет функционировать до конца 2018 г.

Предлагаемая Комиссией новая программа «Цифровая Европа» с общим бюджетом 9,2 млрд. € также включает 2,7 млрд. € на финансирование HPC.

Некоторые европейские проекты с применением HPC:

1. HPC в исследованиях сердечной аритмии.

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/high-performance-computing-study-cardiac-arrhythmias>

2. HPC для моделирования биосферы Земли

В науках о Земле High Performance Computing (HPC) используется для моделирования с высоким разрешением изменения климата, прогнозирования погоды и эволюции ресурсов Земли.

Информационный бюллетень НКТ «Исследовательские инфраструктуры»
Европейской программы «Горизонт 2020» (H2020)

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

Результаты улучшают наши знания о геофизических процессах и структуре внутреннего пространства Земли.

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/high-performance-computing-used-model-earths-biosphere>

3. НРС для модернизации сельского хозяйства

Европейские исследователи использовали НРС для изучения взаимодействия между пестицидами и компонентами почвы. Результаты позволяют определить уровень пестицидов в водотоках.

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/high-performance-computing-better-agriculture>

4. ExCAPE: разработка новых лекарств с помощью высокопроизводительных вычислений

Согласно экспертным оценкам, объем европейского фармацевтического рынка составляет ~ 260 млрд. €. Средняя стоимость разработки лекарственного препарата в Европе составляет 930 млн. €, и требуется от 9 до 13 лет, чтобы лекарство дошло до пациента.

Проект ExCAPE, финансируемый Еврокомиссией в рамках программы «Горизонт 2020», разрабатывает способы ускоренной разработки новых лекарств с использованием НРС и машинного обучения.

Сайт проекта: <http://www.excape-h2020.eu/>

Подробности: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/excape-developing-new-medicines-high-performance-computing>

Большие данные в сфере здравоохранения после принятия общего регламента защиты данных GDPR

Правила защиты данных в Европейском Союзе изменились с момента введения Общего регламента защиты данных (General Data Protection Regulation - GDPR) 25 мая этого года.

Какова ситуация с обработкой медицинских данных с целью проведения научных исследований в ЕС в настоящее время?

В рамках проекта AEGLE, финансируемого ЕС, подготовлен доклад «How does your country process health data after the GDPR?».

В рамках проекта опубликованы результаты анализа больших данных по диабету.

Подробности: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/big-data-general-data-protection-regulation-and-health-eu-country-reports-and-lessons-learn>

Сайт проекта: <http://www.aegle-uhealth.eu>



EDISON: подготовка специалистов по данным сегодня и в будущем

Цифровые технологии трансформировали практически каждый элемент научных исследований: как они проводятся, как думают ученые и как результаты исследований используются и распространяются. Чтобы извлечь максимальную пользу из этих трансформаций, проект EDISON,

Информационный бюллетень НКТ «Исследовательские инфраструктуры»
Европейской программы «Горизонт 2020» (H2020)

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

финансируемый Еврокомиссией, разработал инструменты, способствующие обучению науке о данных и появлению профессии специалиста по большим данным.

Чтобы ускорить процесс подготовки таких специалистов по всей Европе и за ее пределами, проект разработал специальную структуру «the EDISON Data Science Framework» (EDSF).

EDSF собирает учебные материалы и информацию, необходимые для подготовки специалистов в области данных. Их можно использовать для разработки новых курсов о данных, оценки существующих модулей и курсов, планирования эффективных исследовательских групп с интенсивным использованием данных по целому ряду научных дисциплин.

Все материалы доступны на сайте проекта: <http://edison-project.eu/>

Комиссия просит членов Европейского Союза учесть в национальных законах общеевропейское законодательство о кибербезопасности

Европейская Комиссия направила официальные письма 17 странам-членам ЕС с предложением учесть в национальных законах первую часть европейского законодательства по кибербезопасности. Это решение затрагивает следующие государства-члены: Австрия, Болгария, Бельгия, Хорватия, Дания, Франция, Греция, Венгрия, Ирландия, Латвия, Литва, Люксембург, Нидерланды, Польша, Португалия, Румыния и Испания.

Цель директивы ([NIS Directive](#); [Directive 2016/1148/EU](#)): достичь самого высокого уровня безопасности сетей и информационных систем в Европейском Союзе путем развития национальных служб кибербезопасности, углубления сотрудничества и повышения ответственности операторов и поставщиков цифровых услуг.

Подробности: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-asks-member-states-transpose-national-laws-eu-wide-legislation-cybersecurity>

Публикации, аналитические доклады

1. 6 лучших приложений нанотехнологий

В настоящее время в технологическом пространстве много внимания уделяется приложениям и облачным вычислениям, однако в области аппаратного обеспечения у нанотехнологий имеются значительные успехи. Приложения нанотехнологий включают в себя все: от эффективных систем доставки лекарств до крошечных транзисторов, которые позволяют использовать более мелкие, но мощные компьютерные чипы.

В аналитическом обзоре, опубликованном в конце июля, отмечаются успехи нанотехнологий: до 2024 г. мировая nanoиндустрия будет расти ежегодно на 17%.

Подробности: <https://investingnews.com/daily/tech-investing/nanotech-investing/nanotechnology-uses/?mqsc=E3975437>

2. Программное обеспечение для обработки больших данных, разработанное в рамках проекта MAESTRA программы «Горизонт 2020».

Программное обеспечение в свободном доступе.

Подробности: <http://ec.europa.eu/newsroom/dae/picture.cfm?id=25700&src=0&universe=1>

3. Результаты исследований о влиянии цифровых преобразований (информационных и коммуникационных технологий) на производительность труда и занятость на примере 14 отраслей промышленности в 9 европейских странах, США, Китае и Японии в период с 2000 до 2021 г.: **«SMART 2016/0054 - The sectoral impact of the digitisation of the economy».**

Сделаны следующие выводы:

- негативное влияние цифровых преобразований промышленности на занятость населения нивелируется положительным эффектом от изменения цен и доходов в большинстве секторов,
- повышение производительности труда в области ИКТ само по себе способствует позитивному росту занятости,
- цифровые преобразования практически не влияют на занятость: перераспределение рабочих мест по секторам более вероятно, чем чистая потеря рабочих мест.

Подробности:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/smart-20160054-sectoral-impact-digitisation-economy>

4. Результаты опросов по инфраструктуре промышленных исследований.

Инфраструктура промышленных исследований - это государственные и частные объекты, оборудование и вспомогательные услуги, которые помогают промышленности в вопросах тестирования продуктов, способствуют ускорению коммерциализации новых технологий.

Генеральный директорат по исследованиям и инновациям Европейской Комиссии (DG RTD) провел семинар для обсуждения будущей роли промышленных инфраструктур, а затем опрос об их роли с точки зрения пользователей и поставщиков.

Обзор с основными выводами доступен и будет служить вкладом в текущую работу Комиссии по разработке Рабочего документа по промышленным инфраструктурам:

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/db003df9-5269-11e8-be1d-01aa75ed71a1/language-en>

5. Ежегодный отчет проекта ELIXIR за 2017 г.

Проект ELIXIR – это глобальный проект по исследовательской инфраструктуре в области наук о жизни.

В отчете излагаются основные достижения по реализации научной программы проекта за 2017 г., изложена программа на 2019-2023 г.

Доклад можно скачать: <https://www.elixir-europe.org/news/elixir-publishes-its-2017-annual-report>

6. Материалы информационных дней по конкурсам программы «Горизонт 2020» 2019 г.

а. Информационный день по безопасности пищи (состоялся 25.06.2018)

Рабочая программа направления SC2 «Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bioeconomy» 2019 г. включает более 30 тем с общим бюджетом ~ 450 млн. €.

Темы сгруппированы по трем конкурсам:

1. Sustainable Food Security (food systems, links between ecosystems, food production, food chain, consumer health and wellbeing),

2. Blue Growth (sustainably harvesting potential resources from seas, oceans and inland waters) and
 3. Rural Renaissance (enhancing the natural, social, cultural and economic potential of rural areas).
- На мероприятии была представлена презентация по 9-ой рамочной программе «Horizon Europe» (2021-2027).

Презентации информационного дня доступны на сайте:

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/horizon-2020-info-day-societal-challenge-2-calls-proposals-2019>

6. Вебинар по новым конкурсам направления «Здравоохранение» 2019 г. (состоялся 02.08.2018 г.)

Материалы вебинара по конкурсам тематического направления «Здравоохранение» - SC1"Health, Demographic Change and Wellbeing", доступны на сайте:

<https://www.youtube.com/watch?v=NTyYYeRslf8>

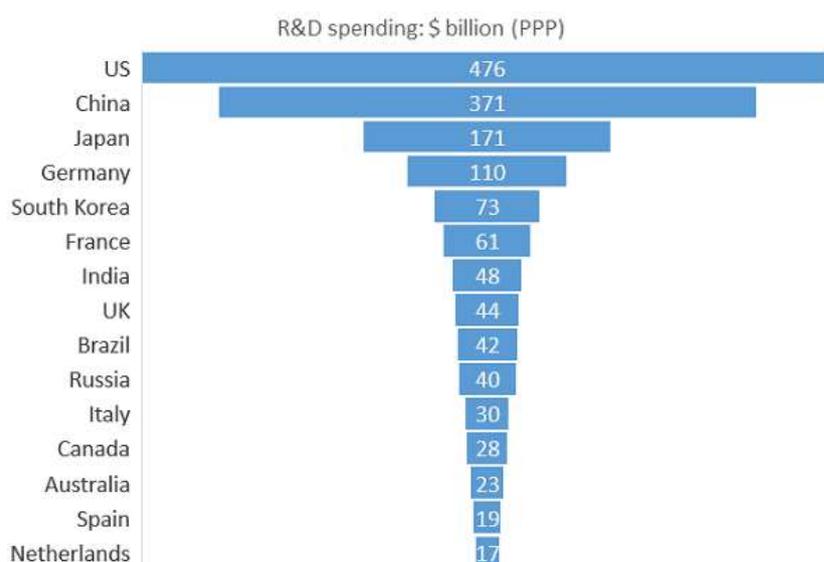
США, Китай – крупнейшие R&D- инвесторы в мире

По данным института статистики ЮНЕСКО, в настоящее время глобальные расходы на НИОКР достигли рекордного уровня ~ 1,7 триллиона \$ США. При этом, всего 10 стран обеспечивают 80% расходов на НИОКР.

Ежегодные инвестиции США в исследования и разработки составляют 476 млрд. \$; Китай – на втором месте с инвестициями ~ 371 млрд. \$. Члены Евросоюза расходуют ~ 386 млрд. \$, без программы «Горизонт 2020».

ЮНЕСКО отмечает что важнейшим фактором успеха являются инвестиции в науку от крупного бизнеса. Так, в США 71,5% инвестиций в НИОКР поступают от частного сектора. Эта доля немного больше в Китае, где на предприятия приходится 77,3% от общего объема расходов на НИОКР.

Подробности: <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/#!lang=en>



Европейские мероприятия



I. Европейская конференция «Industrial Technologies– Innovative industries for smart growth» - INDTECH2018, Вена, 30-31 октября 2018

<https://www.indtech2018.eu/>



II. Конференция Европейского исследовательского совета «Передовые исследования и искусственный интеллект», Брюссель, 25-26.10.2018 г.

Подробности: <https://erc.europa.eu/event/frontier-research-and-artificial-intelligence>

III. День квантовой промышленности в Швейцарии, Цюрих, 1.10. 2018 г.

<https://quantum-industry-day-in-switzerland-2018.b2match.io/>



IV. Конференция ICT 2018: Imagine Digital - Connect Europe, Вена, 4-6.12.2018 г.

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/events/ict-2018-imagine-digital-connect-europe>

V. Horizon 2020 Energy info day, Брюссель, 05.10. 2018 г.

<https://www.innovationtrends.eu/events/horizon-2020-energy-info-day>



VI. 16-ая Европейская неделя регионов и городов 2018, Брюссель, 08-12.10.2018 г.

European Week of Regions and Cities 2018

http://ec.europa.eu/regional_policy/regions-and-cities/2017/index.cfm



VII. Europe Biobank Week 2018: Biosharing for Scientific Discovery, Антверпен (Бельгия), 04-07.09.2018 г.

Подробности: www.europebiobankweek.eu

VIII. **4-ая Международная конференция по исследовательской инфраструктуре - ICRI 2018**, Вена, 12 – 14.09. 2018.

<https://www.icri2018.at/>

IX. Конференция «Falling walls», Берлин, 8-9 ноября 2018 г.

<https://falling-walls.com/>

Информационный бюллетень НКТ «Исследовательские инфраструктуры»
Европейской программы «Горизонт 2020» (H2020)

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

X. Конференция по солнечной энергетике: «**Solar thermal conference**: the impact of EU R&D funding / A 20 year perspective on EU R&D funding for solar thermal energy, Брюссель, 24.09.2018
<https://ricardo-aemail.com/t/DA4-5PP16-F7RIZIHQ07/cr.aspx>

XI. Конференция в рамках инициативы Марии Склодовской-Кюри по мобильности научных кадров
MSCA 2018 - Marie Sklodowska-Curie Actions Annual Conference, Вена, 01-02.10.2018
<https://www.msca2018.eu/>



XII. Конференция по патентной информации, Брюссель, 12-14.11.2018 г.
Регистрация открыта до 08.10.2018
<https://www.epo.org/learning-events/events/conferences/pi-conference.html>

Ministry of Culture and Science
of the German State
of North Rhine-Westphalia



**Вторая научная конференция Северный Рейн-Вестфалия – Россия под патронажем
Министерства культуры и науки земли Северный Рейн-Вестфалия: Обмен идеями и поиск
партнеров для совместных научно-исследовательских и инновационных проектов**

Место проведения: «ZENIT», Центр инноваций и технологий земли Северный Рейн-Вестфалия, г. Мюльхайм-на-Руре (в 20-ти минутах езды от международного аэропорта Дюссельдорфа),

Дата: 16.11.2018

Цель мероприятия: укрепление двустороннего сотрудничества России с Федеральной землей Северный Рейн-Вестфалия (Германия) в научно-технологической сфере.

Приоритетные направления / тематические заседания:

- цифровые технологии в промышленности (автоматизация, роботизация, киберфизические системы, цифровое производство),
- средства цифровых технологий (разработка программного обеспечения, большие данные и высокопроизводительные вычисления, имитация/моделирование),
- прикладное материаловедение (нанотехнология, разработка материалов нового поколения, новые методы тестирования материалов),
- науки о жизни (медико-биологические науки, биотехнология, биомедицинская инженерия).

Участие в мероприятии бесплатное.

В ближайшее время подробная программа мероприятия и возможность регистрации на конференцию появятся на сайте <https://horizon2020.zenit.de/en/>

Контакты: **Сергей Павельев**, «ZENIT» (Германия), (sp@zenit.de; тел.: +49 208 300062)

Екатерина Карпушенкова, Представительство MKW & NRW.INVEST в Москве
karpushenkova@deinternational.ru; тел. +7(495)730 13 45