

Темы научно-популярных статей, подготовленных по результатам проектов ориентированных фундаментальных научных исследований по актуальным междисциплинарным темам в 2013-2016 годах

Номер и название темы указываются в заявке на публикацию тематической статьи

1) Конкурс 2016 года проектов ориентированных фундаментальных научных исследований по актуальным междисциплинарным темам

[Тема 601. Новые энергетические системы: формирование, свойства, горение и взрыв](#)

[Тема 602. Фундаментальные задачи акустической томографии и мониторинга, ориентированные на современные проблемы освоения Арктики](#)

[Тема 603. Полупроводниковые гетероструктуры для нанoeлектроники и нанофотоники](#)

[Тема 604. Фундаментальные проблемы группового взаимодействия роботов](#)

[Тема 605. Научные основы создания тонкопленочных покрытий](#)

[Тема 606. Новые материалы на основе 2D-наноразмерных структур для преобразователей, накопителей энергии и катализа](#)

[Тема 607. Использование информационно-аналитических методов при разработке биомедицинских клеточных технологий и технологий регенеративной медицины](#)

[Тема 608. Создание интеллектуальных сенсорных и биомехатронных технологий реабилитации для пациентов с тяжелыми поражениями сенсомоторной системы на основе интеграции новейших достижений наук о мозге, современных методов адаптивной обработки и декодирования сигналов мозга и успехов в развитии мехатроники](#)

[Тема 609. Безопасность и противодействие терроризму](#)

[Тема 610. Фундаментальные основы металл-катализируемых превращений для получения функционализированных органических молекул с атомарной точностью](#)

[Тема 611. Современные методы кристаллографии и фотоники для исследования и создания перспективных материалов и оптических элементов](#)

[Тема 612. Создание методов и моделей поддержки принятия решений по инновационному развитию РФ](#)

[Тема 613. Комплементарные методы в астрофизике](#)

[Тема 614. "Стрейнтроника" как платформа для создания нового поколения устройств обработки информации"](#)

[Тема 615 «Фундаментальные проблемы высокопроизводительных вычислений и предсказательного моделирования, направленных на повышение эффективности нефтегазовой отрасли»](#)

2) Конкурс 2015 года проектов ориентированных фундаментальных научных исследований по актуальным междисциплинарным темам

[Тема 501. Фундаментальные основы нано-, био-, информационных и когнитивных наук и технологий](#)

[Тема 502. Изучение биологического разнообразия животных, растений и грибов как важнейшего ресурса РФ](#)

[Тема 503. Комплексные технологии \(методы\) биофотоники для диагностики и лечения глазных болезней](#)

[Тема 504. Междисциплинарные фундаментальные проблемы в реконструкции органов и тканей](#)

[Тема 505. Разработка фундаментальных основ создания индукторов устойчивости к действию фитотоксикантов](#)

[Тема 506. Фундаментальные проблемы информационных технологий мониторинга арктического пространства](#)

[Тема 507. Фундаментальные проблемы организации распределенных облачных вычислений при решении крупномасштабных научных задач](#)

3) Конкурс 2014 года проектов ориентированных фундаментальных научных исследований по актуальным междисциплинарным темам

[Тема 401. Структурная нанодиагностика на основе комплементарности методов рассеяния синхротронного излучения и медленных нейтронов](#)

[Тема 402. Нелинейные взаимодействия электромагнитных полей за пределами оптического диапазона](#)

[Тема 403. Нейтрино, астрофизика, новые частицы: экспериментальный поиск физики за пределами Стандартной модели](#)

[Тема 404. Материалы для электрохимической энергетики](#)

[Тема 405. Исследование проблем оценки состояния и развития научных исследований на основе анализа библиографической, наукометрической и первичной научной информации](#)

[Тема 406. Моделирование магнитогидродинамических процессов в астрофизических объектах](#)

[Тема 407. Фундаментальные проблемы фотоники и прецизионных лазерных технологий](#)

[Тема 408. Фундаментальные проблемы новой компонентной базы радиофотоники и функциональных систем на ее основе](#)

[Тема 409. Фундаментальные проблемы повышения надежности элементной базы вычислительных систем при воздействии электромагнитных полей, космических излучений и агрессивных сред](#)

[Тема 410. Материалы и процессы аддитивных технологий](#)

4) Конкурс 2013 года проектов ориентированных фундаментальных научных исследований по актуальным междисциплинарным темам

[Тема 1. Фундаментальные проблемы предсказательного моделирования многомасштабных процессов в природных и технических системах и создания супер-ЭВМ эксафлопсного класса](#)

[Тема 2. Астрофизика и космология на новом этапе развития физики элементарных частиц](#)

[Тема 3. Синтез новых сверхтяжелых элементов периодической таблицы Д. И. Менделеева. Ядерно-физические и химические свойства. Поиск в природе](#)

[Тема 4. Фундаментальные проблемы физики и технологии приборно-ориентированных полупроводниковых наногетероструктур](#)

[Тема 5. Сверхкритические флюиды — основа новых экологически чистых технологий](#)

[Тема 6. Разработка тканеинженерных конструкций для регенеративной медицины.](#)

[Тема 7. Разработка фундаментальной и прикладной научной платформы для создания интеллектуальных сенсорных и биомехатронных технологий реабилитации пациентов с тяжелыми поражениями сенсомоторной системы](#)

[Тема 8. Мантийные плюмы и их роль в формировании структуры литосферы, крупных изверженных провинций и месторождений стратегического сырья Евразийского континента](#)

[Тема 9. Технологии исследования окружающей среды на основе создания геопорталов с данными гиперспектрального дистанционного зондирования Земли и геоинформационно-картографическими функциями их обработки](#)

[Тема 10. Фундаментальные проблемы естественных и искусственных электромагнитных полей Земли.](#)

[Тема 11. Оценка климатического и экологического риска обусловленного массированным выбросом метана в атмосферу из морей Российской Арктики](#)

[Тема 12. Естественно-научные методы исследования и парадигма современной археологии](#)

[Тема 13. Создание научных основ инвазивных биосенсорных систем, датчиков контроля и измерения параметров работы внутренних органов, тканей и жидкостей для диагностики социально-значимых заболеваний](#)

[Тема 14. Фундаментальные проблемы роботехирургии. Медицинские, технические и технологические научные аспекты создания роботических хирургических автоматизированных систем](#)

[Тема 15. Информационные технологии для клинической медицины \(Е-здравоохранение\)](#)

[Тема 16. Восприятие и анализ цветных изображений в видеопотоке и распознавание сложных ригидных объектов](#)

[Тема 17. Фундаментальные основы инженерии поверхности и формирования структурно-фазового состояния интерметаллидных и металлических материалов](#)

Тема 18. Фундаментальные проблемы синтеза и структурообразования композитных материалов и их модифицирование физической и химической обработкой

Тема 19. Фундаментальные проблемы гетерогенного катализа процессов селективного органического синтеза с участием комплексов и наночастиц переходных элементов

Тема 20. Создание научных основ энергетически эффективных и экологически приемлемых методов получения кремния и бесхлорных процессов его переработки в материалы для высоких технологий

Тема 21. Фундаментальные проблемы образования сложных кристаллических систем и управление их реальной структурой

Тема 22. Информационно-вычислительные технологии для обработки больших баз данных, моделирования, анализа и планирования развития транспортных систем больших городов и регионов

Тема 23. Ориентированные исследования по фундаментальной математике

Тема 24. Функциональные молекулярные структуры для фотоники, электроники и биомедицины

Тема 25. Мультиферроидные материалы и структуры

Тема 26. Конверсия топлив и мембранные технологии