

Конкурсный отбор проводится по следующим приоритетным направлениям научно-технологического развития, определенным Российской академией наук:

- переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, в том числе беспилотным, новым материалам и способам конструирования, создание и валидация конструкций на основе современных композиционных материалов с применением природоподобных технологий и неразрушающий контроль в экстремальных условиях эксплуатации;

- новые методы получения веществ и малотоннажная химия, в том числе на основе клик-химии и «зеленых» технологий, каталитические процессы, аддитивные технологии, новые технологии получения полимерных и углеродных материалов и наноматериалов, системы обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;

- переход к предективно-превентивной персонализированной медицине, высокотехнологическому здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего, антибактериальных), решение проблемы антибиотикорезистентности, изучения мозга с целью разработки и реализации современных нейротехнологий, разработки способов лечения орфанных моногенных болезней, бионическая инженерия, ускоренное развитие генетических технологий, создание методик комплексной реабилитации на различных этапах онтогенеза;

- возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук, исследование влияния климатических изменений на глобальную экономику и механизмы ее адаптации, изучение истории и культуры России как цивилизационного пространства в условиях глобальных вызовов;

- переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, разработка способов хранения и эффективной переработки сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания, развитие генетических

технологий в растениеводстве и животноводстве, управление рисками распространения инвазионных видов растений и животных, изучение закономерности трансформации и восстановления биологических систем;

- переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, разработка новых источников, способов транспортировки и хранения энергии, накопителей энергии, создание эффективных технологий геологоразведки, добычи и переработки минерального сырья, ядерная энергетика нового поколения;

- противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства, глобальные и региональные центры силы в формирующемся мироустройстве;

- связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики, интеграция новых территорий в условиях геополитических и климатических вызовов.