

Направления Всероссийского инженерного конкурса научных работ формируются в соответствии с перечнем направлений, являющихся приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации в соответствии со стратегией научно-технологического развития Российской Федерации:

1. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Переход к передовым технологиям проектирования и создания высокотехнологичной продукции, основанным на применении интеллектуальных производственных решений, роботизированных и высокопроизводительных вычислительных систем, новых материалов и химических соединений, результатов обработки больших объемов данных, технологий машинного обучения и искусственного интеллекта.

Направления Конкурса научных работ:

- Передовые цифровые технологии проектирования и создания высокотехнологичной продукции.
- Тим-моделирование в строительстве.
- Роботизированные и высокопроизводительные вычислительные системы.
- Модульное строительство, индустриальное строительство, роботизация на строительных площадках. Аддитивные технологии.
- Новые материалы, химические соединения и способы конструирования.
- Освоение арктических территорий (работа материалов и конструкций в отрицательных температурах).
- Системы обработки больших объемов данных.
- Машинное обучение и искусственный интеллект.
- Строительство гидротехнических и энергетических объектов.

2. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников энергии, способов ее передачи и хранения.

Направления Конкурса научных работ:

- Экологически чистая и ресурсосберегающая энергетика.
- Эффективность добычи и глубокой переработки углеводородного сырья.
- Новые источники, способы передачи и хранения энергии.

3. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Переход к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям

здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) и использования генетических данных и технологий.

Направления Конкурса научных работ:

- Персонализированная, предиктивная и профилактическая медицина.
- Высокотехнологичное здравоохранение и технологии здоровьесбережения, в том числе рациональное применение лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) и использование генетических данных и технологий.

4. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания.

Направления Конкурса научных работ:

- Высокопродуктивное и экологически чистое агро- и аквахозяйство.
- Системы рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных.
- Хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции.
- Безопасные и качественные продукты питания.

5. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и экстремистской идеологии, деструктивному иностранному информационно-психологическому воздействию, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства, укрепление обороноспособности и национальной безопасности страны в условиях роста гибридных угроз.

Направления Конкурса научных работ:

- Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и экстремистской идеологии, деструктивному иностранному информационно-психологическому воздействию, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства.
- Укрепление обороноспособности и национальной безопасности. Конструктивные схемы общественных и транспортных сооружений при террористических угрозах. Противопожарная безопасность.

6. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Повышение уровня связанности территорий Российской Федерации путем создания интеллектуальных транспортных, энергетических и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики.

Направления Конкурса научных работ:

- Интеллектуальные транспортные, энергетические и телекоммуникационные системы.
- Освоение и использование космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики.
- Северный морской путь.
- Градостроительство и конструирование зданий и сооружений в Арктической зоне.

7. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом возрастающей актуальности синтетических научных дисциплин, созданных на стыке психологии, социологии, политологии, истории и научных исследований, связанных с этическими аспектами научно-технического развития, изменениями социальных, политических и экономических отношений.

Направление Конкурса научных работ:

- Научные исследования, связанные с этическими аспектами научно-технического развития, изменения социальных, политических и экономических отношений.

8. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Объективную оценку выбросов и поглощения климатически активных веществ, снижение их негативного воздействия на окружающую среду и климат, повышение возможности качественной адаптации экосистем, населения и отраслей экономики к климатическим изменениям.

Направления Конкурса научных работ:

- Урбанистика, зеленое строительство, бережливое производство строительных материалов.
- Адаптация экосистем, населения и отраслей экономики к климатическим изменениям.

9. Приоритетное направление научно-технологического развития:

Переход к развитию природоподобных технологий, воспроизводящих системы и процессы живой природы в виде технических систем и

технологических процессов, интегрированных в природную среду и естественный природный ресурсоборот.

Направление Конкурса научных работ:

- Развитие природоподобных технологий, воспроизводящих системы и процессы живой природы в виде технических систем и технологических процессов, интегрированных в природную среду и естественный природный ресурсоборот.