

**Победители конкурса
инициативных научно-исследовательских проектов
Программы развития Томского государственного университета (Приоритет-2030)
2022 года**

Стратегический проект «Инженерная биология 2.0: биопроектирование, молекулярный и клеточный инжиниринг»:

1. Изучение метагенома комаров и клещей с целью поиска векторов для борьбы с переносчиками заболеваний человека и животных, **рук. Артемов Г.Н.**
2. Разработка технологии переработки целлюлозосодержащих органических отходов с получением высокоэффективного удобрения, **рук. Бабенко А.С.**
3. Разработка эффективных схем гибридизации, оценки и отбора селекционного материала при создании конкурентоспособных сортов для импортозамещения декоративных растений, **рук. Бутенкова А.Н.**
4. Поиск продуцентов и разработка консорциумов микроорганизмов для деструкции органических отходов агропромышленного комплекса и очистки природной среды от нефти («Биоконверсия»), **рук. Герасимчук А.Л.**
5. Перспективы комбинированного использования передовых окислительных процессов и микробиологических технологий для глубокой очистки водных экосистем от фармацевтических поллютантов, **рук. Скворцова Л.Н.**
6. Беспозвоночные Сибири как источник животного белка для производства продуктов питания нового направления, **рук. Чернышев С.Э.**
7. Седиментационная ДНК как инструмент изучения прошлого и настоящего биоразнообразия Западной Сибири, **рук. Рудая Н.А.**
8. Разработка технологий управления вторичным метаболизмом озяйственно-ценных растений, **рук. Головацкая И.Ф.**
9. Разработка методов подготовки биоматериала для исследований методами сканирующей зондовой микроскопии с использованием отечественной компонентной базы, **рук. Новиков В.А.**
10. Влияние органических стимуляторов на адаптационный потенциал, продуктивность и качество растительного сырья *Rhodiola rosea* для разработки экологически чистой импортозамещающей технологии его производства, **рук. Зиннер Н.С.**

Стратегический проект «Глобальные изменения Земли: климат, экология, качество жизни»:

1. Климатическая обусловленность и тенденции сокращения ледников Алтая со второй половины XX века, **рук. Ерофеев А.А.**
2. Оценка продукционного потенциала сельскохозяйственных культур для карбоновых ферм подтаежной зоны Западной Сибири, **рук. Астафурова Т.П.**
3. Биогеохимический подход к экологии человека в условиях Севера: влияние качества питьевой воды на здоровье населения, **рук. Широкова Л.С.**

4. Трансформация стиля и качества жизни населения Сибири в условиях нового цивилизационного поворота и глобального изменения климата, **рук. Кужелева-Саган И.П.**
5. Регенеративные агробιοтехнологии как инструмент создания «углеродных ферм» и увеличения секвестрационного потенциала территорий, **рук. Терещенко Н.Н.**

Стратегический проект «Социогуманитарный инжиниринг: исследование и проектирование человека и общества»:

1. Институт цифрового защитника: проектирование системы комплексной безопасности человека в цифровой среде, **рук. Рыжкова М.В.**
2. Технологические транзиты и управление цифровым суверенитетом, **рук. Устюжанцева О.В.**

Стратегический проект «Технологии безопасности»:

1. Разработка технологии получения и исследование свойств композиционных материалов Ti-Al, легированных цирконием и неодимом, **рук. Каракчиева Н.И.**
2. Исследование программируемости свойств механического тетрахирального метаматериала, **рук. Ахметшин Л.Р.**
3. Разработка полупроводниковых газовых сенсоров дистанционного поиска и идентификации взрывоопасных объектов во вмещающих средах, **рук. Максимова Н.К.**
4. Научные основы создания системы полупроводниковых газовых сенсоров для экологического мониторинга выбросов канализационных газов и паров, **рук. Малиновская Т.Д.**
5. Проведение поисковых исследований и выбор методов слежения за положением пациента, применимых в составе модульного медицинского комплекса устройств для многоуровневой реабилитации, **рук. Жданов Д.С.**
6. Разработка защищенной телекоммуникационной системы на основе методов квантовой криптографии, **рук. Торгаев С.Н.**
7. Разработка двухканального индукционно-радиоволнового металлодетектора с расширенными функциональными возможностями, **рук. Парватов Г.Н.**
8. Математическое и физическое моделирование процессов СВЧ - отогрева холодной травмы конечности и формирование программы доклинических исследований, **рук. Дунаевский Г.Е.**
9. Анализ экспертных сообществ политологов в странах Центральной Азии по данным социальных сетей: возможности и вызовы для безопасности России (на примере политического кризиса в Казахстане в январе 2022 г.), **рук. Троицкий Е.Ф.**
10. Иерархические нанокompозиты на основе высокопроизводительных полимеров для применения в тяжело нагруженных узлах трения изделий ответственного назначения, **рук. Панин С.В.**