****

**Заявка на участие в программе «УМНИК»
в Республике Саха (Якутия).**

**Данные о проекте**

|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта |  |
| Тематическое направление | *Выберите один вариант из списка:** *Направление HI. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки и техники в области* ***разработки информационных технологий, программных продуктов и телекоммуникационных систем****.*
* *Направление Н2. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки и техники в области* ***медицины, фармакологии, биотехнологии для медицины****.*
* *Направление НЗ. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки и техники в области* ***химии, химической технологии, новых материалов, строительства****.*
* *Направление Н4. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки и техники в области* ***электроники, приборостроения, машиностроения****.*
* *Направление Н5. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки и техники в области* ***биотехнологии, сельского хозяйства, пищевой промышленности****.*
 |
| Область техники | *См. Приложение 1* |
| Приоритетное направление | *См. Приложение 2* |
| Критическая технология федерального уровня | *См. Приложение 3* |
| Ключевые слова |  |
| Участие в других проектах |  |

**Участники проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО |  |
| Дата рождения |  |
| Пол |  |
| Почтовый индекс |  |
| Почтовый адрес |  |
| Регион |  |
| Город |  |
| Телефон |  |
| Факс |  |
| Адрес электронной почты |  |
| Ученая степень |  |
| Ученое звание |  |
| Наименование организации (ВУЗ) |  |
| Должность |  |
| Профессиональные достижения |  |

**Научно-техническая часть проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Цель выполнения НИОКР |  |
| Назначение научно-технического продукта (изделия и т.п.) |  |
| Научная новизна предлагаемых в проекте решений  |  |
| Обоснование необходимости проведения НИОКР |  |
| Основные технические параметры, определяющие количественные, качественные и стоимостные характеристики продукции (в сопоставлении с существующими аналогами, в т.ч. мировыми) |  |
| Конструктивные требования (включая технологические требования, требования по надежности, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, хранению, упаковке, маркировке и транспортировке) |  |
| Требования по патентной защите (наличие патентов), существенные отличительные признаки создаваемого продукта (технологии) от имеющихся, обеспечивающие ожидаемый эффект |  |

**Коммерциализуемость научно-технических результатов**

|  |  |
| --- | --- |
| Область применения |  |
| Объем внебюджетных инвестиций или собственных средств, источники средств и формы их получения, распределение по статьям затрат |  |
| Имеющиеся аналоги |  |
| План реализации |  |

Приложение 1

**Область техники**

**Направление Н1. Информационные технологии:**

ОТ1.1. Системное программное обеспечение и АСУТП (автоматизированные системы управления технологическими процессами)

ОТ1.2. Обработка цифровых сигналов

ОТ 1.3. Модули операционных систем

ОТ1.4. Программные средства защиты

ОТ1.5. Инструментальное программное обеспечение

ОТ1.6. Утилиты

ОТ1.7. Телекоммуникационные системы

ОТ1.8. Системы моделирования (с непрерывными и дискретными математическими моделями)

ОТ1.9. Экспертные системы

ОТ1.10. Системы обработки и хранения информации

ОТ1.11. Математическое моделирование

ОТ1.12. Программные средства обработки и распознавания аудио- и видеоизображений

ОТ1.13. 3D-моделирование

ОТ1.14. Искусственный интеллект

ОТ1.15. Системы автоматизированного проектирования

ОТ1.16. Автоматизированные информационные системы

ОТ1.17. Системы автоматизации деятельности предприятий и организаций в различных отраслях и сферах деятельности

ОТ1.18. Автоматизация бизнес-процессов

ОТ1.19. Интернет- и интранет-технологии

ОТ1.20. Интернет-порталы

ОТ1.21. Социальные сети

ОТ1.22. Он-лайн сервисы

ОТ1.23. Поисковые интернет-системы

ОТ1.24. Программное обеспечение как услуга (SaaS)

ОТ1.25. Внутренние порталы  и документооборот предприятий и организаций на основе web-технологий

ОТ1.26. Мультимедийные технологии

ОТ1.27. Образовательное, игровое и развлекательное программное обеспечение

ОТ1.28. Симуляторы, тренажеры

**Направление Н2. Медицина будущего:**

ОТ2.1. [Стоматология и челюстно-лицевая хирургия](http://grnti.ru/?p1=76&p2=29&p3=55). Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.2. Кардиология и ангиология. Кардиохирургия. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.3. Пульмонология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.4. Хирургия, ортопедия и травматология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.5. Урология и нефрология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.6. Эндокринология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.7. Анестезиология и реаниматология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.8. Иммунология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.9. Офтальмология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение.

ОТ2.10. Акушерство и гинекология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.11. [Рентгенология и медицинская радиология](http://grnti.ru/?p1=76&p2=29&p3=62)

ОТ2.12. Гастроэнтерология и гепатология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.13. Онкология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.14. Гематология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.15. Бальнеология, курортология, лечебная физкультура, массаж

ОТ2.16. Организация медицинской помощи, алгоритмы лечебной деятельности, [экономика, организация, управление, планирование и прогнозирование здравоохранения](http://grnti.ru/?p1=76&p2=75&p3=75)

ОТ2.17. Фармакология и токсикология, фармакогнозия. Косметология

ОТ2.18. Биотехнология для медицины

ОТ2.19. Оториноларингология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.20. Терапия. Физиотерапия. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.21. Внутренние болезни. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

ОТ2.22. Дерматология. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение

**Направление Н3. Современные материалы и технологии их создания:**

ОТ3.1. Аналитическая химия, приборы и методы аналитической химии, химические сенсоры

ОТ3.2. Тонкая органическая химия, включая синтез физиологически активных соединений, химия природных соединений, биоорганическая химия, промышленный синтез, процессы нефтепереработки

ОТ3.3. Гомогенный и гетерогенный катализ

ОТ3.4. Химия полимерных материалов, переработка полимерных материалов, поверхностно-активные вещества, лаки, краски, масла

ОТ3.5. Электрохимия и коррозия металлов

ОТ3.6. Металлургия

ОТ3.7. Общая химическая технология, разработка и производство минеральных удобрений

ОТ3.8. Новые технологии строительно-монтажных работ

ОТ3.9. Строительные материалы и изделия

ОТ3.10. Композиционные материалы конструкционного назначения

ОТ3.11. Силикатные и тугоплавкие неметаллические материалы

ОТ3.12. Нано- и гибридные функциональные материалы, нанотехнология

ОТ3.13. Охрана окружающей среды

**Направление Н4. Новые приборы и аппаратные комплексы:**

ОТ4.1. Электроника. Электронные и радиоэлектронные приборы и аппаратура

ОТ4.2. Квантовая электроника

ОТ4.3. Лазерная техника

ОТ4.4. Микроэлектроника

ОТ4.5. Твердотельные приборы

ОТ4.6. Оптоэлектронные приборы

ОТ4.7. Материалы для электроники и радиотехники

ОТ4.8. Приборостроение

ОТ4.9. Приборы для измерения механических величин

ОТ 4.10. Приборы для измерения геометрических величин

ОТ4.11. Приборы для измерения и дозирования массы

ОТ 4.12. Приборы для измерения состава и физико-химических свойств веществ и материалов

ОТ4.13. Приборы для измерения акустических величин и характеристик

ОТ4.14. Приборы для измерения оптических и светотехнических величин и характеристик

ОТ 4.15. Приборы неразрушающего контроля изделий и материалов

ОТ 4.17. Приборы для измерения электрических и магнитных величин

ОТ4.18. Датчики и сенсоры

ОТ 4.19. Электротехника

ОТ4.20. Электрические машины

ОТ4.21. [Электропривод](http://grnti.ru/?p1=45&p2=41)

ОТ4.22. Светотехника

ОТ4.24. Системы и аппаратура передачи данных

ОТ4.25. Системы передачи движущихся изображений и звука

ОТ4.25. Спутниковые навигационные системы

ОТ4.26. Телевидение и радиосвязь

ОТ4.27. Электроэнергетика

ОТ4.28. Теплоэнергетика. Теплотехника

ОТ4.29. Гидроэнергетика

ОТ4.30. Альтернативная энергетика

ОТ4.31. Установки прямого преобразования различных видов энергии в другие

ОТ4.32. Химическое и нефтегазовое машиностроение

ОТ4.33. Насосы

ОТ4.34. Компрессоры

ОТ4.35. Холодильная техника

ОТ4.36. Машиноведение и детали машин

ОТ4.37. Технологии машиностроения

ОТ4.38. Машиностроение для различных отраслей промышленности

ОТ4.39. Коммунальное машиностроение

ОТ4.40. Станки и инструменты

ОТ4.41. Двигателестроение

ОТ4.42. Двигатели внутреннего сгорания

ОТ4.43. Турбины

ОТ4.44. Автомобилестроение и автомобильный транспорт

ОТ4.45. Судостроение и водный транспорт

ОТ4.46. Авиастроение и воздушный транспорт

ОТ4.47. Трубопроводный транспорт. [Детали и элементы трубопроводов](http://grnti.ru/?p1=73&p2=39&p3=35)

**Направление Н5. Биотехнология, сельское хозяйство, пищевая промышленность:**

ОТ5.1. Промышленные биотехнологии

ОТ5.2. Биотехнологические процессы и аппараты

ОТ5.3. Биотехнологии для очистки и контроля окружающей среды, продуктов питания, биосенсоры

ОТ5.4. Клеточная инженерия. [Прикладная генетическая инженерия](http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/sootv.php?kod=62.37.00). [Инженерная энзимология](http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/sootv.php?kod=62.39.00)

ОТ5.5. Пищевая промышленность

ОТ5.6. Процессы и аппараты пищевых производств

ОТ5.7. Пищевые биотехнологии

ОТ5.8. Животноводство

ОТ5.9. Земледелие

ОТ5.10. Растениеводство

ОТ5.11. Производство, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции (кроме биотехнологий)

ОТ5.12. Механизация и электрификация сельского хозяйства

ОТ5.13. Рыбоводство. Аквакультура

ОТ5.14. Ветеринария

Приложение 2

**Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации
(утв. Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899)**

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Приложение 3

**Перечень критических технологий Российской Федерации
(утв. Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899)**

1. Базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники.
2. Базовые технологии силовой электротехники.
3. Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии.
4. Биомедицинские и ветеринарные технологии.
5. Геномные, протеомные и постгеномные технологии.
6. Клеточные технологии.
7. Компьютерное моделирование наноматериалов, наноустройств и нанотехнологий.
8. Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии.
9. Технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом.
10. Технологии биоинженерии.
11. Технологии диагностики наноматериалов и наноустройств.
12. Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам.
13. Технологии информационных, управляющих, навигационных систем.
14. Технологии наноустройств и микросистемной техники.
15. Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику.
16. Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов.
17. Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов.
18. Технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем.
19. Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения.
20. Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи.
21. Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
22. Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний.
23. Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта.
24. Технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового поколения.
25. Технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств.
26. Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии.
27. Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе.