

Объявление об открытом публичном конкурсе на получение грантов
Российского научного фонда по выполнению ориентированных и прикладных
научных исследований в рамках стратегических инициатив Президента
Российской Федерации в научно-технологической сфере, в области производства
интегральных схем

Российский научный фонд извещает о проведении открытого публичного конкурса на получение грантов Российского научного фонда по выполнению ориентированных и прикладных научных исследований в рамках стратегических инициатив Президента Российской Федерации в научно – технологической сфере по направлению «Микроэлектроника», в области производства интегральных схем, по мероприятиям: «Проведение ориентированных научных исследований в рамках стратегических инициатив Президента Российской Федерации в научно-технологической сфере» и «Проведение прикладных научных исследований в рамках стратегических инициатив Президента Российской Федерации в научно-технологической сфере» (далее – конкурс, грант).

Источником грантов Российского научного фонда (далее – Фонд) является имущество Фонда. В случае не поступления средств целевого имущественного взноса из федерального бюджета в Фонд на реализацию прикладных научных исследований и опытно-конструкторских работ в радиоэлектронной промышленности, конкурс может быть отменен.

Гранты выделяются на проведение ориентированных и прикладных научных исследований (далее – проект), в целях реализации стратегических инициатив Президента Российской Федерации в научно-технологической сфере в 2023-2025 годах.

Конкурс проводится по 14 лотам:

Лот № 1, тема: «Разработка и внедрение технологии аттестации сверх чистых химических материалов для технологии микроэлектроники с проектными нормами от 65 нм, шифр «Анализ – А1»».

Размер гранта по лоту № 1 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 2, тема: «Разработка и внедрение технологии аттестации сверх чистых химических материалов для технологии микроэлектроники с проектными нормами от 65 нм, шифр «Анализ – А2»».

Размер гранта по лоту № 2 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 3, тема: «Разработка и внедрение технологии аттестации сверх чистых химических материалов для технологии микроэлектроники с проектными нормами от 65 нм, шифр «Анализ – А3»».

Размер гранта по лоту № 3 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 4, тема: «Разработка и производство загрузчика (распаковщика) полупроводниковых пластин для производства интегральных схем (SMIF-загрузчика)».

Размер гранта по лоту № 4 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 5, тема: «Исследование влияния легирующих элементов и покрытий материала проволочных выводов на процессы формирования интерметаллидов и надёжность микросварных соединений Al-Au и Al-Cu интегральных микросхем»

Размер гранта по лоту № 5 составляет до 30 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.;
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.;
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.

Лот № 6, тема: «Разработка технологии изготовления микропровода из Au и Cu, стойкой к интерметаллическим соединениям для сборки интегральных микросхем».

Размер гранта по лоту № 6 составляет до 30 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.;
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.;
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.

Лот № 7, тема: «Исследование и разработка конструктивно-технологических решений создания ячейки энергонезависимой памяти ReRAM в BEOL для микросхем с проектными нормами 180 нм, шифр «Кремень БРР-180»».

Размер гранта по лоту № 7 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.,
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.,
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 8, тема: «Исследование и разработка конструктивно-технологических решений создания ячейки энергонезависимой памяти ReRAM на уровне FEOL для микросхем с проектными нормами 180 нм, шифр «Вакуоль ФРР-180»».

Размер гранта по лоту № 8 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;
в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;
в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 9, тема: «Разработка технологии аналитических исследований элементов ЭКБ с резистивным переключением, шифр «ЛеДа»».

Размер гранта по лоту № 9 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:
в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;

в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;

в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 10, тема: «Разработка процессов ALE, шифр «PEALE»».

Размер гранта по лоту № 10 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:

в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;

в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;

в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 11, тема: «Поисковое исследование методов предсказательного моделирования состояния ячеек энергонезависимой памяти на основе машинного обучения, шифр «Состояние-ИИ»».

Размер гранта по лоту № 11 составляет до 30 000,0 тыс. руб., в том числе:

в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.;

в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.;

в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 10 000,0 тыс. руб.

Лот № 12, тема: «Исследование и разработка технологических процессов атомно-слоевого осаждения с использованием разрабатываемых в РФ материалов для современных технологий микроэлектроники, шифр «Атом-О»».

Размер гранта по лоту № 12 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:

в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;

в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;

в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 13, тема: «Исследование и разработка технологических процессов формирования функциональных слоев методом ACO на основе оксидов переходных металлов для нового типа энергонезависимой ReRAM памяти с их апробацией для создания ячеек памяти в BEOL и FEOL, шифр «Память-Р»».

Размер гранта по лоту № 13 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:

в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;

в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;

в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Лот № 14, тема: «Создание программного обеспечения для автоматизации проектирования и программирования гетерогенных реконфигурируемых интегральных схем».

Размер гранта по лоту № 14 составляет до 90 000,0 тыс. руб., в том числе:

в 2023 году на первый этап выполнения проекта – до 30 000, 0 тыс. руб.;

в 2024 году на второй этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.;

в 2025 году на третий этап выполнения проекта – до 30 000,0 тыс. руб.

Для реализации проектов, конкурсной документацией предусмотрено обязательное софинансирование, которое предоставляется организацией-заказчиком технологического предложения, в объеме не менее – пяти процентов (5 %) от общего размера гранта.

Технические требования (исходные данные) к проектам указаны в Приложении № 1 к конкурсной документации.

Реализация мероприятия направлена на практическое применение новых знаний, формирование научных, технологических, конструкторских заделов,

обеспечивающих освоение производств перспективных изделий в рамках стратегических инициатив Президента Российской Федерации в научно-технологической сфере.

В ходе реализации проекта должно быть достигнуто решение конкретной технической или технологической задачи в рамках технологического предложения и (или) получены новые знания в целях их последующего практического применения, формирование научно-практического задела в разработке перспективных технологий в критически значимых направлениях стратегических инициатив Президента Российской Федерации в научно-технологической сфере.

Результатом предоставления грантов является обеспечение реализации проектов по созданию и разработке технологий для развития производства электронной компонентной базы, который оценивается по следующим параметрам:

создание прототипов электронной компонентной базы (по итогам выполнения соответствующих научных, научно-технических проектов);

разработка образцов изделий, материалов необходимых для производства электронной компонентной базы.

В конкурсе может принимать участие российская организация, являющаяся юридическим лицом, образованным в соответствии с законодательством Российской Федерации, учредительными документами которой предусмотрена возможность проведения, выполнения научных исследований и разработок.

Не допускается представление в Фонд проекта, аналогичного по содержанию проекту, одновременно поданному на конкурсы Фонда, иных научных фондов или организаций, либо реализуемому в настоящее время за счет средств фондов или организаций, государственного (муниципального) задания, программ развития, финансируемых за счет федерального бюджета. В случаях нарушения указанных условий Фонд прекращает финансирование проекта, независимо от стадии его реализации, с одновременным истребованием от организации выплаченных средств гранта в полном объеме.

Гранты на реализацию проекта предоставляются организациям-исполнителям на безвозмездной и безвозвратной основе по результатам конкурса на условиях, предусмотренных Фондом в конкурсной документации.

Полные условия конкурса указаны в конкурсной документации.

Заявка на конкурс представляется не позднее 17 часов 00 минут (по московскому времени) **7 ноября 2023 года** в виде электронного документа через Информационно-аналитическую систему Фонда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://grant.rscf.ru> в соответствии с заключенным соглашением между Фондом и организацией-участником конкурса о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи.

Результаты конкурса утверждаются правлением Фонда в срок **по 7 декабря 2023 года** и размещаются на сайте Фонда в сети «Интернет».

Полный текст конкурсной документации, Порядок конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, предусматривающих

проведение ориентированных и/или прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок, представленных на конкурс Российского научного фонда, Порядок проведения экспертизы научных и научно-технических программ и проектов, предусматривающих проведение ориентированных и/или прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок, представленных на конкурс Российского научного фонда, и Критерии конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, предусматривающих проведение ориентированных и/или прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок, представленных на конкурс Российского научного фонда, опубликованы на сайте Фонда в сети «Интернет» по адресам www.rnf.rf и www.rscf.ru.